



**RAPPORT**

**WATERBODEMONDERZOEK**

**DE ZANDMEREN EN MAASFRONT**

**TE MAASDRIEL**

## VERANTWOORDING

Titel : Waterbodemonderzoek  
De Zandmeren en Maasfront  
te Maasdriel

Status : Definitief

Opdrachtgever : Groen-planning Maastricht BV  
Markt 10  
6231 LS Meerssen

Contactpersoon : Dhr. A. van Mierlo

Projectnummer : 555GPL/08/R1

Projectleider : Dhr. ing. E. van Horen

Gecertificeerd  
monsternemer : Dhr. R. Jongen / R. Hendriks

Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Handtekening :

Datum : 11 februari 2009

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV  
Postbus 5049  
6097 ZG Heel  
tel. : 0475 – 573231  
fax. : 0475 – 571509  
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:  
NEN-EN-ISO 9001: 2000 nr. EN-312/1, VCA\*\* nr. VCA-388, Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. MB-036/2, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek VKB protocollen 2001, 2002 en 2018 nr. VB-022/2, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg VKB protocollen 6001 en 6003 nr. BB-022/2 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. AO-102/4. Deze certificeringen zijn op de werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



## INHOUDSOPGAVE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b> .....                             | <b>1</b>  |
| 1.1      | Aanleiding onderzoek .....                         | 1         |
| 1.2      | Onderzoeksdoel .....                               | 1         |
| 1.3      | Waarborg en geldigheid.....                        | 1         |
| 1.4      | Opbouw van het rapport .....                       | 1         |
| <b>2</b> | <b>VOORONDERZOEK</b> .....                         | <b>2</b>  |
| 2.1      | Situering onderzoekslocatie .....                  | 2         |
| 2.2      | Vooronderzoek Royal Haskoning .....                | 2         |
| 2.3      | Onderzoeksopzet.....                               | 2         |
| 2.4      | Veldinspectie.....                                 | 3         |
| <b>3</b> | <b>VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK</b> .....        | <b>4</b>  |
| 3.1      | Veldwerk .....                                     | 4         |
| 3.1.1    | Droge waterbodem.....                              | 4         |
| 3.1.2    | Natte waterbodem .....                             | 7         |
| 3.2      | Grondwater .....                                   | 7         |
| 3.3      | Laboratoriumonderzoek .....                        | 7         |
| <b>4</b> | <b>RESULTATEN EN INTERPRETATIE</b> .....           | <b>13</b> |
| 4.1      | Toetsingskader .....                               | 13        |
| 4.2      | Analyseresultaten .....                            | 13        |
| 4.3      | Bespreking analyseresultaten.....                  | 17        |
| 4.3.1    | Toetsing Regeling Bodemkwaliteit .....             | 17        |
| 4.3.2    | Toetsing 4 <sup>e</sup> Nota Waterhuishouding..... | 17        |
| 4.3.3    | Toetsing grondwater.....                           | 18        |
| <b>5</b> | <b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES</b> .....            | <b>19</b> |

## BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart
- 2 Situatietekening met boorpunten
- 3 Profielbeschrijvingen
- 4a Toetsing resultaten waterbodem aan maximale waarden (AW, klasse A en B)
- 4b Toetsing resultaten waterbodem aan 4<sup>e</sup> Nota Waterhuishouding
- 4c Toetsing resultaten grondwater aan streef- en interventiewaarden
- 5 Laboratoriumcertificaten
- 6 Afkortingen, termen, normen, toetsingskader



---

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Groen-planning Maastricht BV is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een waterbodemonderzoek (droge en natte waterbodem) uitgevoerd binnen het plangebied De Zandmeren en Maasfront te Maasdriel.

### 1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de droge / natte waterbodem en grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen herinrichting van het gebied (vergunningen en bestemmingsplanwijziging) en het eventueel realiseren van een grootschalige bodemtoepassing (onder water).

### 1.3 Waarborg en geldigheid

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat VB-022/2 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en conform VKB protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' en VKB protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters'.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

De certificering BRL 1000 Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. MB-036/2, BRL 6000 Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg VKB protocollen 6001 & 6003 nr. BB-022/2 en SCA Procescertificaat voor asbestcertificatie volgens SC-540 nr AO-102/4 zijn niet van toepassing op de werkzaamheden zoals hierbij gerapporteerd.

### 1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft het veld- en laboratoriumonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen genoemd.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Situering onderzoekslocatie

Het gebied de 'De zandmeren' is gelegen aan de rivier de Maas in de gemeente Maasdriel ten oosten van Kerkdriel en ten noorden van Gewande. De topografische ligging van het gebied is weergegeven op een topografische kaart in bijlage 1.

### 2.2 Vooronderzoek Royal Haskoning

In opdracht van Groen-planning Maastricht BV is door Royal Haskoning een vooronderzoek uitgevoerd voor het plangebied. Het rapport met de titel 'Vooronderzoek bodem project Zandmeren & Maasfront te Kerkdriel – vooronderzoek conform NEN 5725' heeft kenmerk 963606 en is gedateerd op 6 oktober 2008.

In het vooronderzoek is een onderzoeksstrategie voor een aantal van de beschreven puntbronnen en deellocaties binnen het plangebied opgenomen. Deze onderzoeksstrategie is met enkele aanpassingen ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag (dhr. R. Klöckner van Rijkswaterstaat Dienst Limburg).

### 2.3 Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet zoals vermeld in tabel 1 t/m 3 is overgenomen uit het vooronderzoek van Royal Haskoning.

Bij het bepalen van het aantal analyses van de tout-venant laag (achterblijvende bodem) is, in afwijking van de onderzoeksopzet uit het vooronderzoek, uitgegaan van 1 mengmonster per 10 deelmonsters. De beschreven onderzoeksopzet is door dhr. R. Klöckner per mail d.d. 4 november 2008 goedgekeurd.

Tabel 1: strategie puntbronnen (droge waterbodern)

| Nr. | Punt-bronnr. | Naam                | Hypothese NEN5740           | Aard verdachte stoffen / activiteiten | Opp. (m <sup>2</sup> ) | Boring tot 0,5 m in de verdachte laag <sup>1)</sup> | Boring tot de onderzijde van de verdachte laag max. 2,0 m-mv | Boring met peilbuis | Ana-lyses grond | Ana-lyses grond-water |
|-----|--------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|--|---------------------|-----------------|-----------------------|
| 1   | 1            | Perceel van Eeuwijk | Verdacht VED-HE, tabel 7    | Puin afval                            | 12.000                 | 16  | 4  | 2                   | 4               | 2                     |
| 2   | 3            | Voormalige bres     | Onverdacht ONV, tabel B1    | -                                     | 7.000                  | 13  | 4  | 2                   | 5               | 2                     |
| 3   | 7            | Zandstrand          | Onverdacht ONV-GR, tabel B2 | -                                     | 43.121                 | 21  | 4  | 6                   | 7               | 6                     |

1) Voor de boringen tot 0,5 meter in de verdachte laag is uitgegaan van een gemiddelde boordiepte van 1,0 m-mv.



Tabel 2: strategie resterend plangebied (droge waterbodern)

| Nr. | Deel-locatie | Naam  | Onderzoeks-status       | Strategie                      | Opp (m <sup>2</sup> ) | Aantal zetten boringen in periodiek overstroomde gebieden | Aantal analyses 2 + 0,5 x p <sup>2</sup> ) |             |
|-----|--------------|---|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|---|--|-------------|
|     |              |   |                         |                                |                       |   | Dek-laag                                   | Tout-venant |
| 4   | A            | Landtong in de zandmeren wordt ontgraven      | Diffuus nog onderzoeken | Leidraad waterbodern-onderzoek | 28.382                | 11  | 4  | 2           |
| 5   | D            | Hoogwatergeul                                 | Diffuus nog onderzoeken | Leidraad waterbodern-onderzoek | 421.486               | 70  | 24   | 7           |
| 6   | E            | Woonontwikkelings-locatie Maasfront Kerkdriel | Diffuus nog onderzoeken | Leidraad waterbodern-onderzoek | 113.905               | 24  | 8  | 3           |
| 7   | E'           | Parkeerterrein en nieuw zandstrand            | Diffuus nog onderzoeken | Leidraad waterbodern-onderzoek | 54.063                | 15  | 5  | 2           |
| 8   | F            | Uitstroomgebied                               | Diffuus nog onderzoeken | Leidraad waterbodern-onderzoek | 120.279               | 25  | 9  | 3           |

2) p = de getalswaarde van de oppervlakte van de locatie in ha. Dit is de formule voor de minimum aantallen te analyseren mengmonsters per bodemlaag in een zone.

Tabel 3: strategie waterbodern (natte waterbodern)

| Nr. | Deel-locatie | Naam                                 | Opp (m <sup>2</sup> ) | Aantal mechanisch te plaatsen boringen in permanent onderwaterstaande gebieden | Aantal analyses 3 x √p <sup>3</sup> ) |             |
|-----|--------------|--------------------------------------|-----------------------|--|---------------------------------------|-------------|
|     |              |                                      |                       |  | Dek-laag                              | Tout-venant |
| A   | 2            | Oude invaart                         | 7.000                 | 3  | 3                                     | 1           |
| B   | 5            | Gedempte bres                        | 9.000                 | 3  | 3                                     | 1           |
| C   | 6            | Voormalig onderwater grinddepot      | 12.000                | 3  | 4                                     | 1           |
| D   | 7            | Zandstrand                           | 62.220                | 7  | 8                                     | 1           |
| E   | B            | Uiteinde bedrijventerrein Zandstraat | 20.818                | 4  | 5                                     | 1           |
| F   | C            | Landtongen oude Maasloop             | 34.265                | 6  | 6                                     | 1           |

3) p = de getalswaarde van de oppervlakte van de locatie in ha. Dit is de formule voor de minimum aantallen te analyseren mengmonsters per bodemlaag in een zone.

De (water)bodem wordt geanalyseerd op het pakket C1<sup>1)</sup> voor het toepassen en verspreiden van specie in zoet oppervlaktewater incl. monstervoorbehandeling AS3000. Het grondwater wordt geanalyseerd op het NEN pakket water<sup>2)</sup>

1) Pakket C1 – zoet oppervlaktewater Rijkswateren: org. stof, lutum, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink, som-PAK's (10), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chlooraan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, som-drins, a-endosulfan, a-endosulfaat, endosulfansulfaat, a-HCH, B-HCH, g-HCH, d-HCH, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadien, som-OCB's, minerale olie.

2) NEN-5740 pakket 'grondwater': pH, soortelijke geleiding, voorbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie.

Bron(nen):

- Vooronderzoek Royal Haskoning oktober 2008.

## 2.4 Veldinspectie

Voorafgaand en tijdens de uitvoering van het waterbodernonderzoek zijn veldinspecties uitgevoerd. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodernverontreiniging. Bij de veldinspectie zijn binnen de grenzen van het onderzoeksgebied op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.



### 3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

#### 3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van november 2008 t/m januari 2009. De boorwerkzaamheden zoals vermeld in tabel 1 en 2 (droge waterbodem) bij de onderzoeksopzet zijn deels handmatig (edelmanboor / zuigerboor) en deels machinaal (avegaarboor) uitgevoerd door MAH BV. De boorwerkzaamheden zoals vermeld in tabel 3 (natte waterbodem) bij de onderzoeksopzet zijn mechanisch geplaatst door Het Veldwerkbureau. De gebruikte normen, termen en afkortingen zijn weergegeven in bijlage 6.

Voor locatie 1(1) – perceel van Eeuwijk is geen toestemming verkregen voor het betreden van het perceel. Op dit perceel zijn derhalve geen boringen en peilbuizen geplaatst.

In aanvulling op de onderzoeksstrategie is in overleg met de opdrachtgever besloten extra onderzoek te verrichten ter plaatse van deellocatie C(F) Landtong in noordelijke plas Zandmeren (boring 173 t/m 185), deellocatie E(6)-E'(7) – verbinding tussen deellocatie E(6) en E'(7) (boring 263 en 264) en deellocatie B(E) uiteinde bedrijventerrein Zandstraat (boring 265 en 272). Daarnaast zijn extra boringen (boring 258 t/m 262) geplaatst in het gebied E'(7). Een aantal boringen / peilbuizen zijn niet geplaatst of gestuit / gestaakt in verband met de aanwezigheid van verhardingen, bijmengingen aan puin of grind. Voor een overzicht hiervan wordt verwezen naar de tekening welke is opgenomen in bijlage 2.

#### 3.1.1 Droge waterbodem

In bijlage 2 is een situatieschets met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de boringen zijn opgenomen in bijlage 3. De relevante zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen zijn vermeld in tabel 4. De bijmengingen aan grind (niet bodemvreemd) zijn niet in tabel 4 opgenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 4: relevante zintuiglijke waarnemingen

| Boring   | Bodemtraject (m-mv) | Zintuiglijke waarnemingen en mate* |
|--|---------------------|------------------------------------|
| <b>Deellocatie 3(2) – Voormalige bres (boring 239 t/m 257)</b> |                     |                                    |
| 242  | 0,0-1,0             | PU1                                |
| 243  | 0,0-0,8             | KO0                                |
| 244  | 0,0-0,5             | PU0                                |
| 247  | 0,0-1,0             | KO0                                |
| 248  | 0,0-0,5             | KO0, PU0                           |
|  | 0,5-1,0             | KO0                                |
| 251  | 0,0-0,5             | KO0                                |
|  | 0,5-1,0             | KO0, PU0                           |
| 252  | 0,0-0,5             | KO0                                |
|  | 0,5-1,0             | PU0, KO0                           |
|  | 1,0-1,3             | KO0                                |
| 256  | 0,0-1,7             | KO0                                |
| 257  | 0,0-0,2             | KO0, PU0                           |
|  | 0,2-3,3             | KO0                                |

mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, PU = puin, KO = kooltjes, SI = sintels, HO = hout, AS = asfalt

Vervolg tabel 4: relevante zintuiglijke waarnemingen

| Boring  | Bodemtraject (m-mv)                      | Zintuiglijke waarnemingen en mate* |
|---|--|------------------------------------|
| <b>Deellocatie 7(3) – Zandstrand (boring 186 t/m 216)</b>   |  |                                    |
| 191   | 0,0-1,2                                  | HO1, SI0                           |
| 192   | 0,0-0,2                                  | PU3                                |
| 193   | 0,0-0,4                                  | PU3, AS0                           |
| 194   | 0,0-0,5<br>0,5-0,8                       | PU1<br>PU3, GR1                    |
| 196   | 0,0-0,5                                  | PU2                                |
| 199   | 0,0-0,5                                  | PU1                                |
| 208   | 0,0-0,5                                  | PU1                                |
| 209   | 0,0-0,5                                  | PU0                                |
| 214   | 0,0-0,3                                  | PU4                                |
| <b>Deellocatie A(4) – Landtong in de Zandmeren wordt ontgraven (boring 135 t/m 145)</b>             |  |                                    |
| 135   | 0,0-0,5<br>2,3-3,0                       | KO0<br>KO1                         |
| 136   | 0,0-2,5                                  | KO0                                |
| 137   | 0,0-3,3                                  | KO0                                |
| 138   | 0,0-2,5                                  | KO0                                |
| 139   | 0,0-3,0                                  | KO0                                |
| 140, 144, 145   | 0,0-1,0                                  | KO0                                |
| 141   | 0,5-0,7                                  | KO0                                |
| 142   | 0,0-0,5                                  | KO0                                |
| 143   | 0,0-0,7                                  | KO0                                |
| <b>Deellocatie D(5) – Hoogwatergeul (boring 1 t/m 70)</b>   |  |                                    |
| 14, 18, 20, 23, 55, 63, 70  | 0,0-0,5                                  | KO0                                |
| 69  | 0,0-0,5                                  | PU0, KO0                           |
| <b>Deellocatie E(6) – Woonontwikkelingslocatie locatie Maasfront Kerkdriel (boring 111 t/m 134)</b> |  |                                    |
| 111, 113, 114, 117  | 0,0-0,5                                  | KO0                                |
| 112   | 0,0-1,6                                  | KO0                                |
| 115   | 0,0-0,7                                  | KO0                                |
| 116   | 0,0-1,0                                  | KO0                                |
| 121   | 0,0-3,3                                  | KO0                                |
| 122   | 0,0-0,5<br>0,5-1,3<br>1,3-3,5            | KO0<br>PU1, KO0<br>KO0             |
| 125   | 0,0-0,5<br>0,5-1,0<br>1,0-1,5            | PU1<br>PU1, KO0<br>PU1             |
| 126   | 0,0-1,0                                  | PU0                                |
| 127   | 0,0-1,0<br>1,0-1,5                       | PU1, KO0<br>PU1                    |
| 128   | 0,0-0,5<br>0,5-1,0                       | PU0, KO0<br>PU1, KO0               |
| 129   | 0,0-0,5<br>0,5-1,0<br>1,0-1,5            | PU0, KO0<br>PU1, KO0<br>PU1        |
| 130   | 0,0-0,5<br>0,5-1,0<br>1,0-1,5<br>1,5-2,0 | KO0<br>PU1, KO0<br>PU2<br>PU3      |
| 131   | 0,0-0,5<br>0,5-1,0<br>1,0-2,0            | KO0<br>PU1, KO0<br>PU3, KO0        |
| 132   | 0,0-1,3                                  | PU1                                |
| 133   | 0,0-0,5<br>0,5-1,5<br>2,0-3,0            | KO0<br>PU1, KO0<br>PU3             |

mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, PU = puin, KO = kooltjes, SI = sintels, HO = hout, AS = asfalt



Vervolg tabel 4: relevante zintuiglijke waarnemingen

| Boring  | Bodemtraject (m-mv)                      | Zintuiglijke waarnemingen en mate* |
|---|--|------------------------------------|
| 134   | 0,0-0,5<br>1,0-1,5                       | PU1, KO0<br>PU1                    |
| <b>Deellocatie E'(7) – Parkeerterrein en nieuw zandstrand (boring 96 t/m 110 en 258 t/m 262)</b>      |  |                                    |
| 98  | 0,0-0,5<br>0,5-1,0                       | PU1, KO0<br>PU2, KO0               |
| 99  | 0,0-0,5                                  | KO0                                |
| 104, 111  | 0,0-0,5                                  | KO0                                |
| 105   | 0,0-0,7                                  | KO0                                |
| 106   | 0,0-1,0                                  | KO0                                |
| 107   | 0,0-1,0<br>1,0-1,5                       | PU1, KO0<br>KO0                    |
| 108   | 0,5-1,0                                  | PU0                                |
| 258, 261  | 0,0-1,5                                  | KO0                                |
| 260   | 0,0-0,5                                  | PU0                                |
| 262   | 0,0-2,5                                  | KO0                                |
| <b>Deellocatie F(8) – Uitstroomgebied (boring 71 t/m 95)</b>  |  |                                    |
| 71  | 0,0-0,4                                  | KO0                                |
| 72  | 0,0-0,5                                  | KO0                                |
| 73, 77  | 0,0-1,0                                  | KO0                                |
| 74  | 0,0-1,5                                  | KO0                                |
| 92  | 0,0-0,5<br>0,5-1,0                       | PU0, KO3<br>PU0, KO0               |
| 93  | 0,0-0,5                                  | PU0                                |
| <b>Deellocatie C(F) – Landtong in noordelijke plas Zandmeren (boring 173 t/m 185) – extra locatie</b> |  |                                    |
| 173   | 0,0-0,5<br>0,5-1,0                       | PU1, KO1<br>BE1, PU1               |
| 174   | 0,0-0,8                                  | PU3, KO0                           |
| 176   | 0,0-0,5<br>0,5-3,0                       | PU1, KO0<br>KO0                    |
| 177   | 0,0-0,5                                  | PU1                                |
| 178   | 0,0-0,7                                  | KO0                                |
| 180   | 0,0-0,5<br>0,5-1,5<br>1,5-2,0            | KO0<br>PU1, KO0<br>KO0             |
| 181   | 0,0-0,5<br>1,5-2,0                       | PU1<br>PU2                         |
| 182   | 0,0-1,0                                  | PU0                                |
| 183   | 0,0-0,5<br>0,5-0,9                       | PU0, KO0<br>PU0                    |
| 184   | 0,0-1,0                                  | KO0                                |
| <b>Deellocatie E(6)-E'(7) – Verbinding E(6)-E'(7) (boring 263 en 264) – extra locatie</b>             |  |                                    |
| 264   | 0,0-0,5<br>1,5-2,5                       | KO0<br>KO0                         |
| <b>Deellocatie B(E) – Uiteinde bedrijventerrein Zandstraat (boring 265 en 272) – extra locatie</b>    |  |                                    |
| 265   | 0,0-0,5<br>0,5-1,0<br>1,0-1,5<br>1,5-2,0 | PU0, KO0<br>PU0<br>PU1, KO0<br>KO0 |
| 268   | 0,0-1,0                                  | PU0, KO0                           |
| 270   | 0,0-1,0<br>1,0-1,5<br>1,5-2,0<br>2,5-3,5 | PU1, KO<br>PU1<br>PU0<br>PU0       |
| 272   | 0,0-1,0                                  | PU1, KO0                           |

mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, PU = puin, KO = kooltjes, SI = sintels, HO = hout, AS = asfalt



### 3.1.2 Natte waterbodem

In bijlage 2 is een situatieschets met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de boringen zijn opgenomen in bijlage 3. De relevante zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen zijn vermeld in tabel 5. In de opgeboorde waterbodem zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 5: relevante zintuiglijke waarnemingen

| Boring   | Bodemtraject (m-waterbodem) | Zintuiglijke waarnemingen en mate* |
|--|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>Deellocatie 2(A) – Oude invaart (boring 146 t/m 148)</b>                    |                             |                                    |
| 146  | 0,0-2,0                     | Slib                               |
| 147  | 0,0-1,0                     | Slib                               |
| 148  | 0,0-2,0                     | Slib                               |
| <b>Deellocatie 5(B) – Gedempte bres (boring 149 t/m 151)</b>                   |                             |                                    |
| 150  | 0,0-0,5                     | Slib                               |
| <b>Deellocatie 6(C) – Voormalig onderwater grinddepot (boring 152 t/m 154)</b> |                             |                                    |
| 152, 154   | 0,0-0,5                     | Slib                               |
| 153  | 0,0-2,0                     | Slib                               |
| <b>Deellocatie C(F) – Landtongen oude Maasloop (boring 167 en 172)</b>         |                             |                                    |
| 167  | 0,0-1,0                     | Slib                               |
| 170, 171   | 0,0-0,5                     | Slib                               |
| 172  | 0,0-0,5                     | Slibresten                         |

mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, PU = puin, KO = kooltjes, SI = sintels, HO = hout, AS = asfalt

### 3.2 Grondwater

De monsterneming van het grondwater is door MAH BV uitgevoerd op 5 december 2008 en 3 februari 2009. De stijghoogte, de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidend vermogen (EC-meting) van het grondwater op de datum van de monsterneming zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Resultaten monsterneming peilbuizen

| Peilbuis   | Filterstelling (m-mv) | Stijghoogte (m-mv) | pH  | EC ( $\mu\text{S}/\text{cm}^2$ ) |
|--|-----------------------|--------------------|-----|----------------------------------|
| <b>Deellocatie 3(2) – Voormalige bres (boring 239 t/m 257)</b> |                       |                    |     |                                  |
| 256  | 1,7-2,7               | 0,80               | 6,7 | 875                              |
| 257  | 3,5-4,5               | 2,12               | 6,7 | 830                              |
| <b>Deellocatie 7(3) – Zandstrand (boring 186 t/m 216)</b>      |                       |                    |     |                                  |
| 212  | 1,0-2,0               | 0,70               | 7,6 | 228                              |
| 213  | 1,0-2,0               | 0,70               | 7,6 | 264                              |
| 215  | 2,2-3,2               | 1,80               | 7,2 | 307                              |
| 216  | 1,5-2,5               | 1,30               | 7,2 | 258                              |

### 3.3 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Hoogvliet (Sterlab geaccrediteerd). De uitgevoerde waterbodem- en grondwateranalyses (incl. monstervoorbewerking conform AS3000) zijn opgenomen in tabel 7 (droge waterbodem), tabel 8 (natte waterbodem) en tabel 9 (grondwater).



Tabel 7: Uitgevoerde analyses droge waterbodembodem

| Analyse<br>Nummer   | Samenstelling analyse(meng)monster                  |              | Globale<br>grondsoort | Tou-<br>tenant<br>ja/nee | Analysepakket <sup>1)</sup> |
|---|---|--------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|
|   | Boring(en)  | Laag in m-mv |                       |                          |                             |
| <b>Deellocatie 3(2) – Voormalige bres (boring 239 t/m 257)</b>                          |   |              |                       |                          |                             |
| 129   | 242, 257, 240, 241, 246, 245,<br>251, 250, 249, 255 | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 130   | 256, 247, 243, 248, 239, 253,<br>254, 244           | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 131   | 242, 243, 239, 253, 240, 241,<br>245                | 0,5-1,0      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 132   | 257, 256, 252, 253, 254                             | 1,5-4,5      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 133   | 247, 248, 246, 251, 250, 249,<br>255, 244           | 0,5-1,0      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| <b>Deellocatie 7(3) – Zandstrand (boring 186 t/m 216)</b>                               |   |              |                       |                          |                             |
| 15  | 186, 187, 188, 207, 216,<br>189, 190, 215           | 0,0-0,5      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 16  | 191, 196, 194, 193, 214,<br>192, 208                | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 17  | 205, 200, 212, 213                                  | 0,0-0,5      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 18  | 204, 206, 201, 210, 202, 199                        | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 19  | 207, 216, 215, 212, 213,<br>209, 208                | 1,5-3,0      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 20  | 207, 216, 209, 208                                  | 1,5-3,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 21  | 187, 188, 189, 190, 200                             | 0,5-1,0      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 22  | 195, 209  | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| <b>Deellocatie A(4) – Landtong in de Zandmeren wordt ontgraven (boring 135 t/m 145)</b> |   |              |                       |                          |                             |
| 8   | 135, 145, 136, 144, 137, 143                        | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 9   | 138, 142, 139, 140                                  | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 10  | 145, 136, 144, 137, 143,<br>138, 139, 141, 140      | 0,5-1,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 11  | 135, 145, 142, 141, 140                             | 0,5-1,5      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 12  | 135, 136, 137, 138, 139, 140                        | 2,5-3,0      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 13  | 135, 145, 136, 144, 137, 143                        | 1,5-4,5      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 14  | 138, 142, 139, 141, 140                             | 1,5-3,5      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| <b>Deellocatie D(5) – Hoogwatergeul (boring 1 t/m 70)</b>                               |   |              |                       |                          |                             |
| 32  | 60, 59, 58, 22, 17, 18, 21,<br>20, 19               | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 33  | 60, 59, 58, 22, 17, 18, 20, 19                      | 2,5-4,5      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 34  | 60, 59, 58, 22, 17, 18, 21,<br>20, 19               | 1,0-4,0      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 35  | 58, 22, 17, 20, 19                                  | 0,5-2,7      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 36  | 70, 67, 68, 69, 61, 62, 63, 64                      | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 37  | 67, 61, 63, 64                                      | 3,0-5,0      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 38  | 70, 68, 69, 63, 64                                  | 1,0-2,0      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 39  | 69, 61, 62, 63, 64                                  | 1,0-3,0      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 40  | 16, 23, 55, 15, 24, 56, 57, 65                      | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 50  | 39, 2, 41, 38                                       | 3,0-5,0      | Veen                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 51  | 14, 25, 26, 27, 12, 54, 53, 66                      | 0,5-2,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |

1) Pakket C1 – zoet oppervlaktewater Rijkswateren: org. stof, lutum, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink, som-PAK's (10), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chlooraan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, som-drins, a-endosulfan, a-endosulfaat, endosulfansulfaat, a-HCH, B-HCH, g-HCH, d-HCH, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's, minerale olie.



Vervolg tabel 7: Uitgevoerde analyses droge waterbodem

| Analyse<br>Nummer   | Samenstelling analyse(meng)monster             |              | Globale<br>grondsoort | Tou-<br>venant<br>ja/nee | Analysepakket <sup>1)</sup> |
|---|--|--------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|
|   | Boring(en)                                     | Laag in m-mv |                       |                          |                             |
| 52  | 14, 13, 25, 26, 27, 12, 54,<br>53, 66          | 3,0-5,5      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 53  | 26, 27, 12, 54, 53, 66                         | 3,5-4,5      | Veen                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 54  | 14, 13, 25, 26, 27, 12, 54,<br>53, 66          | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 55  | 11, 28, 29, 10, 9, 30                          | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 56  | 11, 28, 29, 10, 9, 30                          | 4,0-4,5      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 57  | 11, 28, 29, 10, 9, 30                          | 1,0-2,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 58  | 11, 28, 29                                     | 3,5-4,0      | Veen                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 59  | 31, 48, 49, 47, 32, 33, 8, 7, 6                | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 60  | 31, 48, 49, 47, 32, 33, 8, 7, 6                | 3,5-5,0      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 61  | 31, 48, 49, 47, 32, 33, 8, 7, 6                | 1,5-3,0      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 62  | 32, 33, 8, 7                                   | 3,5-4,0      | Veen                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 63  | 36, 43, 44, 4, 34, 5, 35, 45,<br>46            | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 64  | 36, 43, 44, 4, 34, 5, 35, 45,<br>46            | 3,0-5,5      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 65  | 43, 44, 4, 34, 5, 35, 45, 46                   | 1,0-3,0      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 66  | 36, 43, 44, 4, 45, 46                          | 1,0-3,0      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 67  | 44, 4  | 3,5-4,5      | Veen                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 41  | 16, 23, 55, 15, 24, 56, 57, 65                 | 1,0-2,2      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 42  | 16, 23, 55, 15, 24, 56, 57, 65                 | 3,0-4,7      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 43  | 16, 23, 55, 15, 24, 56, 57, 65                 | 1,0-3,0      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 44  | 40, 39, 1, 2, 37, 42, 41, 38, 3                | 3,5-6,0      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 45  | 40, 39, 2, 37, 42, 41, 38, 3                   | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 46  | 40, 39, 1, 2, 37, 42, 41, 38, 3                | 1,0-4,0      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 47  | 1, 2, 37, 42, 41, 38, 3                        | 0,5-2,5      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| <b>Deellocatie E(6) – Woonontwikkelingslocatie locatie Maasfront Kerkdriel (boring 111 t/m 134)</b> |  |              |                       |                          |                             |
| 99  | 119, 118, 122, 132, 121,<br>117, 120           | 3,0-4,5      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 100   | 119, 118, 122, 132, 121,<br>117, 120           | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 101   | 119, 118, 122, 132, 121,<br>117, 120           | 1,0-2,0      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 102   | 116, 114, 129, 123, 124, 115                   | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 103   | 125, 134                                       | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 104   | 116, 125, 129, 134, 123, 124                   | 1,0-2,0      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 105   | 116, 114, 125, 129, 134,<br>123, 124, 115      | 2,5-4,0      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 106   | 113, 112, 111, 127, 126, 128                   | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 107   | 113, 112, 111, 127, 126, 128                   | 2,5-3,3      | Zand                  | Ja                       | C1 pakket                   |
| 108   | 113, 112, 127, 126, 128                        | 1,0-2,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 109   | 119, 118, 116, 114, 113,<br>132, 117, 111, 115 | 1,0-2,5      | Zand                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 110   | 133, 131, 130                                  | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |
| 111   | 133, 131, 130                                  | 1,5-2,0      | Klei                  | Nee                      | C1 pakket                   |

1) Pakket C1 – zoekt oppervlaktewater Rijkswateren: org. stof, lutum, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink, som-PAK's (10), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, som-drins, a-endosulfan, a-endosulfaat, endosulfansulfaat, a-HCH, B-HCH, g-HCH, d-HCH, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's, minerale olie.



Vervolg tabel 7: Uitgevoerde analyses droge waterbodem

| Analyse Nummer  | Samenstelling analyse(meng)monster               |              | Globale grondsoort | Touvenant ja/nee | Analysepakket <sup>1)</sup> |
|---|--|--------------|--------------------|------------------|-----------------------------|
|   | Boring(en)                                       | Laag in m-mv |                    |                  |                             |
| <b>Deellocatie E'(7) – Parkeerterrein en nieuw zandstrand (boring 96 t/m 110 en 258 t/m 262)</b>      |  |              |                    |                  |                             |
| 112   | 108, 109, 106, 105, 104                          | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 113   | 108, 109, 106, 105, 104                          | 0,5-2,0      | klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 114   | 108, 109, 106, 105, 104                          | 1,5-3,0      | zand               | Ja               | C1 pakket                   |
| 115   | 110, 259, 260, 103, 100, 107, 258, 261, 262, 101 | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 116   | 110, 259, 260, 103, 100, 107, 258, 261, 262, 101 | 2,0-3,5      | Zand               | Ja               | C1 pakket                   |
| 117   | 259, 260, 103, 100, 107, 261, 262, 101           | 1,0-2,0      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 118   | 110, 259, 100, 107, 258                          | 1,0-2,0      | Zand               | Nee              | C1 pakket                   |
| 119   | 99, 98, 97, 102, 96                              | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 120   | 99, 98, 97, 102, 96                              | 2,0-3,0      | Zand               | Ja               | C1 pakket                   |
| <b>Deellocatie F(8) – Uitstroomgebied (boring 71 t/m 95)</b>  |  |              |                    |                  |                             |
| 1   | 78, 79, 80, 73, 72, 71                           | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 2   | 76, 82, 81, 83, 84, 75, 74, 77                   | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 3   | 82, 81, 83, 84, 79, 80, 75, 74, 77, 73           | 0,5-1,0      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 4   | 76, 82, 83, 84, 78, 73, 72, 71                   | 0,5-1,5      | Zand               | Nee              | C1 pakket                   |
| 5   | 78, 79, 80, 73, 72, 71                           | 1,5-4,5      | Zand               | Ja               | C1 pakket                   |
| 6   | 76, 82, 81, 83, 84, 75, 74, 77                   | 1,5-2,5      | Zand               | Ja               | C1 pakket                   |
| 7   | 81, 79, 80, 75                                   | 1,0-3,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 124   | 94, 95, 88, 85, 86, 89, 87, 90, 91, 93           | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 125   | 92   | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 126   | 94, 95, 88, 85, 86, 89, 87, 90, 91, 93           | 1,5-5,5      | Zand               | Ja               | C1 pakket                   |
| 127   | 88   | 4,0-5,0      | Veen               | Nee              | C1 pakket                   |
| 128   | 92, 94, 95, 88, 85, 90, 91, 93                   | 1,0-2,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| <b>Deellocatie C(F) – Landtong in noordelijke plas Zandmeren (boring 173 t/m 185) – extra locatie</b> |  |              |                    |                  |                             |
| 23  | 176, 178, 180, 184, 177, 181, 183, 182, 185      | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 24  | 176, 180, 184, 177, 183, 182                     | 1,0-1,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 25  | 178, 177, 179, 181, 185                          | 0,5-1,0      | Zand               | Nee              | C1 pakket                   |
| 26  | 176, 178, 180, 184, 177, 179, 183, 182, 185      | 1,5-3,8      | Zand               | Ja               | C1 pakket                   |
| 27  | 176, 177, 179, 181, 182                          | 1,5-3,0      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 28  | 178, 180, 184, 179, 181, 183, 185                | 1,0-3,0      | Zand               | Nee              | C1 pakket                   |
| 48  | 174, 173   | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 49  | 175, 173   | 0,5-2,5      | Zand               | Nee              | C1 pakket                   |
| <b>Deellocatie E(6)-E'(7) – Verbinding E(6)-E'(7) (boring 263 en 264) – extra locatie</b>             |  |              |                    |                  |                             |
| 29  | 264, 263   | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 30  | 264, 263   | 0,5-3,5      | Klei               | Nee              | C1 pakket                   |
| 31  | 264, 263   | 3,0-5,0      | Zand               | Ja               | C1 pakket                   |

1) Pakket C1 – zoet oppervlaktewater Rijkswateren: org. stof, lutum, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink, som-PAK's (10), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chlooraan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, som-drins, a-endosulfan, a-endosulfaat, endosulfansulfaat, a-HCH, B-HCH, g-HCH, d-HCH, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's, minerale olie.



Vervolg tabel 7: Uitgevoerde analyses droge waterbodem

| Analyse Nummer  | Samenstelling analyse(meng)monster | Globale grondsoort | Tout-venant ja/nee | Analysepakket <sup>1)</sup> |           |
|---|------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|-----------|
| <b>Deellocatie (E) uiteinde bedrijventerrein Zandstraat (boring 265 en 272) – extra locatie</b> |                                    |                    |                    |                             |           |
| 121   | 270, 268, 265                      | 0,0-0,5            | Klei               | Nee                         | C1 pakket |
| 122   | 270, 268, 265                      | 3,0-4,5            | Zand               | Ja                          | C1 pakket |
| 123   | 272, 270, 268, 265                 | 0,6-1,5            | Klei               | Nee                         | C1 pakket |

Tabel 8: Uitgevoerde analyses natte waterbodem

| Analyse Nummer  | Samenstelling analyse(meng)monster | Globale grondsoort | Tout-venant ja/nee | Analysepakket <sup>1)</sup> |           |
|---|------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|-----------|
| <b>Deellocatie 2(A) – Oude invaart (boring 146 t/m 148)</b>                         |                                    |                    |                    |                             |           |
| 68  | 148, 147, 146                      | 0,0-0,5            | slib               | Nee                         | C1 pakket |
| 69  | 147, 146                           | 0,5-1,0            | slib               | Nee                         | C1 pakket |
| 70  | 148, 146                           | 1,0-2,0            | slib               | Nee                         | C1 pakket |
| 71  | 147                                | 1,0-2,0            | zand               | Ja                          | C1 pakket |
| <b>Deellocatie 5(B) – Gedempte bres (boring 149 t/m 151)</b>                        |                                    |                    |                    |                             |           |
| 72  | 149, 151                           | 0,0-0,5            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 73  | 149, 151, 150                      | 0,5-1,0            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 74  | 149, 151, 150                      | 1,0-1,5            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 75  | 149, 151, 150                      | 1,5-2,0            | Zand               | Ja                          | C1 pakket |
| 92  | 150                                | 0,0-0,5            | slib               | Nee                         | C1 pakket |
| <b>Deellocatie 6(C) – Voormalig onderwater grinddepot (boring 152 t/m 154)</b>      |                                    |                    |                    |                             |           |
| 76  | 154, 152, 153                      | 0,0-0,5            | slib               | Nee                         | C1 pakket |
| 77  | 154, 152                           | 0,5-1,0            | Klei               | Nee                         | C1 pakket |
| 78  | 153                                | 0,5-1,0            | slib               | Nee                         | C1 pakket |
| 79  | 153                                | 1,0-2,0            | slib               | Nee                         | C1 pakket |
| 80  | 154, 152                           | 1,0-2,0            | grind              | ja                          | C1 pakket |
| <b>Deellocatie 7(D) – Zandstrand (boring 156 en 157)</b>                            |                                    |                    |                    |                             |           |
| 81  | 157, 156                           | 0,0-0,5            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 82  | 157, 156                           | 0,5-1,0            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 83  | 157, 156                           | 1,5-2,0            | Zand               | Ja                          | C1 pakket |
| <b>Deellocatie B(E) – Uiteinde bedrijventerrein Zandstraat (boring 163 t/m 166)</b> |                                    |                    |                    |                             |           |
| 84  | 166, 165                           | 0,0-0,5            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 85  | 164, 163                           | 0,0-0,5            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 86  | 164, 163                           | 0,5-1,0            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 87  | 164, 163                           | 1,0-1,5            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 88  | 164, 163                           | 1,5-2,0            | Zand               | Ja                          | C1 pakket |
| 89  | 166, 165                           | 0,5-1,0            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 90  | 166, 165                           | 1,0-1,5            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 91  | 166, 165                           | 1,5-2,0            | Zand               | Ja                          | C1 pakket |
| <b>Deellocatie C(F) – Landtongen oude Maasloop (boring 167 en 172)</b>              |                                    |                    |                    |                             |           |
| 93  | 171, 170, 167                      | 0,0-0,5            | slib               | Nee                         | C1 pakket |
| 94  | 172, 169, 168                      | 0,0-0,5            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 95  | 172, 171, 170                      | 0,5-1,5            | grind              | Nee                         | C1 pakket |
| 96  | 169, 168                           | 0,5-1,5            | Zand               | Nee                         | C1 pakket |
| 97  | 168, 167                           | 1,5-2,0            | zand               | Ja                          | C1 pakket |
| 98  | 171, 169, 170                      | 1,5-2,0            | zand               | Ja                          | C1 pakket |

1) Pakket C1 – zoet oppervlaktewater Rijkswateren: org. stof, lutum, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink, som-PAK's (10), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chlooraan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, som-drins, a-endosulfan, a-endosulfaat, endosulfansulfaat, a-HCH, B-HCH, g-HCH, d-HCH, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's, minerale olie.



Tabel 9: Uitgevoerde analyses grondwater

| Analyse Nummer  | Peilbuis nr. | Filterstelling (m-mv) | Stijghoogte (m-mv) | Analysepakket <sup>2)</sup> |
|---|--------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|
| <b>Deellocatie 3(2) –Voormalige bres (boring 239 t/m 257)</b> |              |                       |                    |                             |
| PB256   | 256          | 1,7-2,7               | 0,80               | STAPW pakket                |
| PB257   | 257          | 3,5-4,5               | 2,12               | STAPW pakket                |
| <b>Deellocatie 7(3) – Zandstrand (boring 186 t/m 216)</b>     |              |                       |                    |                             |
| PB212   | 212          | 1,0-2,0               | 0,70               | STAPW pakket                |
| PB213   | 213          | 1,0-2,0               | 0,70               | STAPW pakket                |
| PB215   | 215          | 2,2-3,2               | 1,80               | STAPW pakket                |
| PB216   | 216          | 1,5-2,5               | 1,30               | STAPW pakket                |

2) STAPW pakket 'grondwater': pH, soortelijke geleiding, voorbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie.



## 4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

### 4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normen (achtergrondwaarden en maximale waarden) voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder het oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast uit de regeling Bodemkwaliteit (RBK) en aan de normen uit de 4<sup>e</sup> Nota Waterhuishouding (NW4). De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2006 Staatscourant nr. 131, d.d. 10 juli 2008 (in werking per 1/10/08)

### 4.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 4. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De toetsingsresultaten voor de droge waterbodem, natte waterbodem en grondwater zijn samengevat in tabel 10, 11 en 12.

Tabel 10: Toetsingsresultaten droge waterbodem

| Analyse<br>Nummer   | Samenstelling analyse(meng)monster                  |              | Globale<br>grondsoort | Tou-<br>venant<br>ja/nee | Toets<br>RBK | Toets<br>NW4 |
|---|---|--------------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------|
|   | Boring(en)  | Laag in m-mv |                       |                          |              |              |
| <b>Deellocatie 3(2) – Voormalige bres (boring 239 t/m 257)</b>                          |   |              |                       |                          |              |              |
| 129   | 242, 257, 240, 241, 246, 245,<br>251, 250, 249, 255 | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | A            | 2            |
| 130   | 256, 247, 243, 248, 239, 253,<br>254, 244           | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 131   | 242, 243, 239, 253, 240, 241,<br>245                | 0,5-1,0      | Zand                  | Nee                      | AW           | 2            |
| 132   | 257, 256, 252, 253, 254                             | 1,5-4,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 133   | 247, 248, 246, 251, 250, 249,<br>255, 244           | 0,5-1,0      | Klei                  | Nee                      | A            | 2            |
| <b>Deellocatie 7(3) – Zandstrand (boring 186 t/m 216)</b>                               |   |              |                       |                          |              |              |
| 15  | 186, 187, 188, 207, 216,<br>189, 190, 215           | 0,0-0,5      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 16  | 191, 196, 194, 193, 214,<br>192, 208                | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | A            | 2            |
| 17  | 205, 200, 212, 213                                  | 0,0-0,5      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 18  | 204, 206, 201, 210, 202, 199                        | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 0            |
| 19  | 207, 216, 215, 212, 213,<br>209, 208                | 1,5-3,0      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 20  | 207, 216, 209, 208                                  | 1,5-3,5      | Klei                  | Nee                      | A            | 1            |
| 21  | 187, 188, 189, 190, 200                             | 0,5-1,0      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 22  | 195, 209  | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 2            |
| <b>Deellocatie A(4) – Landtong in de Zandmeren wordt ontgraven (boring 135 t/m 145)</b> |   |              |                       |                          |              |              |
| 8   | 135, 145, 136, 144, 137, 143                        | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 9   | 138, 142, 139, 140                                  | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 10  | 145, 136, 144, 137, 143,<br>138, 139, 141, 140      | 0,5-1,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 11  | 135, 145, 142, 141, 140                             | 0,5-1,5      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 12  | 135, 136, 137, 138, 139, 140                        | 2,5-3,0      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 13  | 135, 145, 136, 144, 137, 143                        | 1,5-4,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 14  | 138, 142, 139, 141, 140                             | 1,5-3,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |

AW = voldoet aan achtergrondwaarde  
 A = voldoet aan maximale waarden kwaliteitsklasse A  
 B = voldoet aan maximale waarden kwaliteitsklasse B  
 0 t/m 4 = voldoet aan klasse 4<sup>e</sup> nota waterhuishouding





Vervolg tabel 10: Toetsingsresultaten droge waterbodern

| Analyse<br>Nummer   | Samenstelling analyse(meng)monster    |              | Globale<br>grondsoort | Tou-<br>tenant<br>ja/nee | Toets<br>RBK | Toets<br>NW4 |
|---|---------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------|
|   | Boring(en)                            | Laag in m-mv |                       |                          |              |              |
| <b>Deellocatie D(5) – Hoogwatergeul (boring 1 t/m 70)</b>   |                                       |              |                       |                          |              |              |
| 32  | 60, 59, 58, 22, 17, 18, 21,<br>20, 19 | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 33  | 60, 59, 58, 22, 17, 18, 20, 19        | 2,5-4,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 34  | 60, 59, 58, 22, 17, 18, 21,<br>20, 19 | 1,0-4,0      | Klei                  | Nee                      | A            | 1            |
| 35  | 58, 22, 17, 20, 19                    | 0,5-2,7      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 36  | 70, 67, 68, 69, 61, 62, 63, 64        | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | B            | 2            |
| 37  | 67, 61, 63, 64                        | 3,0-5,0      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 38  | 70, 68, 69, 63, 64                    | 1,0-2,0      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 39  | 69, 61, 62, 63, 64                    | 1,0-3,0      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 40  | 16, 23, 55, 15, 24, 56, 57, 65        | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | A            | 1            |
| 50  | 39, 2, 41, 38                         | 3,0-5,0      | Veen                  | Nee                      | B            | 2            |
| 51  | 14, 25, 26, 27, 12, 54, 53, 66        | 0,5-2,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 52  | 14, 13, 25, 26, 27, 12, 54,<br>53, 66 | 3,0-5,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 53  | 26, 27, 12, 54, 53, 66                | 3,5-4,5      | Veen                  | Nee                      | B            | 1            |
| 54  | 14, 13, 25, 26, 27, 12, 54,<br>53, 66 | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 55  | 11, 28, 29, 10, 9, 30                 | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | A            | 1            |
| 56  | 11, 28, 29, 10, 9, 30                 | 4,0-4,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 57  | 11, 28, 29, 10, 9, 30                 | 1,0-2,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 58  | 11, 28, 29                            | 3,5-4,0      | Veen                  | Nee                      | B            | 2            |
| 59  | 31, 48, 49, 47, 32, 33, 8, 7, 6       | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | B            | 2            |
| 60  | 31, 48, 49, 47, 32, 33, 8, 7, 6       | 3,5-5,0      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 61  | 31, 48, 49, 47, 32, 33, 8, 7, 6       | 1,5-3,0      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 62  | 32, 33, 8, 7                          | 3,5-4,0      | Veen                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 63  | 36, 43, 44, 4, 34, 5, 35, 45,<br>46   | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | B            | 3            |
| 64  | 36, 43, 44, 4, 34, 5, 35, 45,<br>46   | 3,0-5,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 65  | 43, 44, 4, 34, 5, 35, 45, 46          | 1,0-3,0      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 66  | 36, 43, 44, 4, 45, 46                 | 1,0-3,0      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 67  | 44, 4                                 | 3,5-4,5      | Veen                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 41  | 16, 23, 55, 15, 24, 56, 57, 65        | 1,0-2,2      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 42  | 16, 23, 55, 15, 24, 56, 57, 65        | 3,0-4,7      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 43  | 16, 23, 55, 15, 24, 56, 57, 65        | 1,0-3,0      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 44  | 40, 39, 1, 2, 37, 42, 41, 38, 3       | 3,5-6,0      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 45  | 40, 39, 2, 37, 42, 41, 38, 3          | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | B            | 2            |
| 46  | 40, 39, 1, 2, 37, 42, 41, 38, 3       | 1,0-4,0      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 47  | 1, 2, 37, 42, 41, 38, 3               | 0,5-2,5      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| <b>Deellocatie E(6) – Woonontwikkelingslocatie locatie Maasfront Kerkdriel (boring 111 t/m 134)</b> |                                       |              |                       |                          |              |              |
| 99  | 119, 118, 122, 132, 121,<br>117, 120  | 3,0-4,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 100   | 119, 118, 122, 132, 121,<br>117, 120  | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 101   | 119, 118, 122, 132, 121,<br>117, 120  | 1,0-2,0      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 102   | 116, 114, 129, 123, 124, 115          | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |

AW = voldoet aan achtergrondwaarde

A = voldoet aan maximale waarden kwaliteitsklasse A

B = voldoet aan maximale waarden kwaliteitsklasse B

0 t/m 4 = voldoet aan klasse 4<sup>e</sup> nota waterhuishouding

Vervolg tabel 10: Toetsingsresultaten droge waterbodem

| Analyse<br>Nummer   | Samenstelling analyse(meng)monster                  |              | Globale<br>grondsoort | Tou-<br>venant<br>ja/nee | Toets<br>RBK | Toets<br>NW4 |
|---|---|--------------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------|
|   | Boring(en)  | Laag in m-mv |                       |                          |              |              |
| 103   | 125, 134  | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 104   | 116, 125, 129, 134, 123, 124                        | 1,0-2,0      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 105   | 116, 114, 125, 129, 134,<br>123, 124, 115           | 2,5-4,0      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 106   | 113, 112, 111, 127, 126, 128                        | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 107   | 113, 112, 111, 127, 126, 128                        | 2,5-3,3      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 108   | 113, 112, 127, 126, 128                             | 1,0-2,5      | Klei                  | Nee                      | A            | 1            |
| 109   | 119, 118, 116, 114, 113,<br>132, 117, 111, 115      | 1,0-2,5      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 110   | 133, 131, 130                                       | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 111   | 133, 131, 130                                       | 1,5-2,0      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| <b>Deellocatie E'(7) – Parkeerterrein en nieuw zandstrand (boring 96 t/m 110 en 258 t/m 262)</b>      |   |              |                       |                          |              |              |
| 112   | 108, 109, 106, 105, 104                             | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 113   | 108, 109, 106, 105, 104                             | 0,5-2,0      | klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 114   | 108, 109, 106, 105, 104                             | 1,5-3,0      | zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 115   | 110, 259, 260, 103, 100,<br>107, 258, 261, 262, 101 | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 116   | 110, 259, 260, 103, 100,<br>107, 258, 261, 262, 101 | 2,0-3,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 117   | 259, 260, 103, 100, 107,<br>261, 262, 101           | 1,0-2,0      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 118   | 110, 259, 100, 107, 258                             | 1,0-2,0      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 119   | 99, 98, 97, 102, 96                                 | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 120   | 99, 98, 97, 102, 96                                 | 2,0-3,0      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| <b>Deellocatie F(8) – Uitstroomgebied (boring 71 t/m 95)</b>  |   |              |                       |                          |              |              |
| 1   | 78, 79, 80, 73, 72, 71                              | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | A            | 1            |
| 2   | 76, 82, 81, 83, 84, 75, 74, 77                      | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | A            | 1            |
| 3   | 82, 81, 83, 84, 79, 80, 75,<br>74, 77, 73           | 0,5-1,0      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 4   | 76, 82, 83, 84, 78, 73, 72, 71                      | 0,5-1,5      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 5   | 78, 79, 80, 73, 72, 71                              | 1,5-4,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 6   | 76, 82, 81, 83, 84, 75, 74, 77                      | 1,5-2,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 7   | 81, 79, 80, 75                                      | 1,0-3,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 124   | 94, 95, 88, 85, 86, 89, 87,<br>90, 91, 93           | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | A            | 1            |
| 125   | 92  | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | B            | 4            |
| 126   | 94, 95, 88, 85, 86, 89, 87,<br>90, 91, 93           | 1,5-5,5      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 127   | 88  | 4,0-5,0      | Veen                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 128   | 92, 94, 95, 88, 85, 90, 91, 93                      | 1,0-2,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| <b>Deellocatie C(F) – Landtong in noordelijke plas Zandmeren (boring 173 t/m 185) – extra locatie</b> |   |              |                       |                          |              |              |
| 23  | 176, 178, 180, 184, 177,<br>181, 183, 182, 185      | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | B            | 2            |
| 24  | 176, 180, 184, 177, 183, 182                        | 1,0-1,5      | Klei                  | Nee                      | B            | 2            |
| 25  | 178, 177, 179, 181, 185                             | 0,5-1,0      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 26  | 176, 178, 180, 184, 177,<br>179, 183, 182, 185      | 1,5-3,8      | Zand                  | Ja                       | AW           | 1            |
| 27  | 176, 177, 179, 181, 182                             | 1,5-3,0      | Klei                  | Nee                      | B            | 2            |
| 28  | 178, 180, 184, 179, 181,<br>183, 185                | 1,0-3,0      | Zand                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 48  | 174, 173  | 0,0-0,5      | Klei                  | Nee                      | AW           | 1            |
| 49  | 175, 173  | 0,5-2,5      | Zand                  | Nee                      | B            | 3            |

AW = voldoet aan achtergrondwaarde  
A = voldoet aan maximale waarden kwaliteitsklasse A  
B = voldoet aan maximale waarden kwaliteitsklasse B  
0 t/m 4 = voldoet aan klasse 4<sup>e</sup> nota waterhuishouding



Vervolg tabel 10: Toetsingsresultaten droge waterbodern

| Analyse Nummer  | Samenstelling analyse(meng)monster |              | Globale grondsoort | Touvenant ja/nee | Toets RBK | Toets NW4 |
|---|------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|-----------|-----------|
|   | Boring(en)                         | Laag in m-mv |                    |                  |           |           |
| <b>Deellocatie E(6)-E'(7) – Verbinding E(6)-E'(7) (boring 263 en 264) – extra locatie</b>       |                                    |              |                    |                  |           |           |
| 29  | 264, 263                           | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | A         | 1         |
| 30  | 264, 263                           | 0,5-3,5      | Klei               | Nee              | AW        | 1         |
| 31  | 264, 263                           | 3,0-5,0      | Zand               | Ja               | AW        | 1         |
| <b>Deellocatie (E) uiteinde bedrijventerrein Zandstraat (boring 265 en 272) – extra locatie</b> |                                    |              |                    |                  |           |           |
| 121   | 270, 268, 265                      | 0,0-0,5      | Klei               | Nee              | A         | 2         |
| 122   | 270, 268, 265                      | 3,0-4,5      | Zand               | Ja               | AW        | 1         |
| 123   | 272, 270, 268, 265                 | 0,6-1,5      | Klei               | Nee              | A         | 1         |

Tabel 11: Toetsingsresultaten natte waterbodern

| Analyse Nummer  | Samenstelling analyse(meng)monster |              | Globale grondsoort | Touvenant ja/nee | Toets RBK | Toets NW4 |
|---|------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|-----------|-----------|
|   | Boring(en)                         | Laag in m-mv |                    |                  |           |           |
| <b>Deellocatie 2(A) – Oude invaart (boring 146 t/m 148)</b>                         |                                    |              |                    |                  |           |           |
| 68  | 148, 147, 146                      | 0,0-0,5      | slib               | Nee              | B         | 2         |
| 69  | 147, 146                           | 0,5-1,0      | slib               | Nee              | B         | 2         |
| 70  | 148, 146                           | 1,0-2,0      | slib               | Nee              | B         | 2         |
| 71  | 147                                | 1,0-2,0      | zand               | Ja               | B         | 2         |
| <b>Deellocatie 5(B) – Gedempte bres (boring 149 t/m 151)</b>                        |                                    |              |                    |                  |           |           |
| 72  | 149, 151                           | 0,0-0,5      | Zand               | Nee              | AW        | 2         |
| 73  | 149, 151, 150                      | 0,5-1,0      | Zand               | Nee              | AW        | 1         |
| 74  | 149, 151, 150                      | 1,0-1,5      | Zand               | Nee              | AW        | 1         |
| 75  | 149, 151, 150                      | 1,5-2,0      | Zand               | Ja               | AW        | 1         |
| 92  | 150                                | 0,0-0,5      | slib               | Nee              | AW        | 2         |
| <b>Deellocatie 6(C) – Voormalig onderwater grinddepot (boring 152 t/m 154)</b>      |                                    |              |                    |                  |           |           |
| 76  | 154, 152, 153                      | 0,0-0,5      | slib               | Nee              | B         | 3         |
| 77  | 154, 152                           | 0,5-1,0      | Klei               | Nee              | B         | 3         |
| 78  | 153                                | 0,5-1,0      | slib               | Nee              | B         | 2         |
| 79  | 153                                | 1,0-2,0      | slib               | Nee              | B         | 3         |
| 80  | 154, 152                           | 1,0-2,0      | grind              | ja               | A         | 2         |
| <b>Deellocatie 7(D) – Zandstrand (boring 156 en 157)</b>                            |                                    |              |                    |                  |           |           |
| 81  | 157, 156                           | 0,0-0,5      | Zand               | Nee              | AW        | 1         |
| 82  | 157, 156                           | 0,5-1,0      | Zand               | Nee              | AW        | 1         |
| 83  | 157, 156                           | 1,5-2,0      | Zand               | Ja               | AW        | 1         |
| <b>Deellocatie B(E) – Uiteinde bedrijventerrein Zandstraat (boring 163 t/m 166)</b> |                                    |              |                    |                  |           |           |
| 84  | 166, 165                           | 0,0-0,5      | Zand               | Nee              | A         | 2         |
| 85  | 164, 163                           | 0,0-0,5      | Zand               | Nee              | B         | 3         |
| 86  | 164, 163                           | 0,5-1,0      | Zand               | Nee              | A         | 1         |
| 87  | 164, 163                           | 1,0-1,5      | Zand               | Nee              | AW        | 1         |
| 88  | 164, 163                           | 1,5-2,0      | Zand               | Ja               | AW        | 1         |
| 89  | 166, 165                           | 0,5-1,0      | Zand               | Nee              | B         | 2         |
| 90  | 166, 165                           | 1,0-1,5      | Zand               | Nee              | A         | 2         |
| 91  | 166, 165                           | 1,5-2,0      | Zand               | Ja               | A         | 2         |
| <b>Deellocatie C(F) – Landtongen oude Maasloop (boring 167 en 172)</b>              |                                    |              |                    |                  |           |           |
| 93  | 171, 170, 167                      | 0,0-0,5      | slib               | Nee              | B         | 2         |
| 94  | 172, 169, 168                      | 0,0-0,5      | Zand               | Nee              | A         | 1         |
| 95  | 172, 171, 170                      | 0,5-1,5      | grind              | Nee              | A         | 1         |
| 96  | 169, 168                           | 0,5-1,5      | Zand               | Nee              | A         | 1         |
| 97  | 168, 167                           | 1,5-2,0      | zand               | Ja               | AW        | 1         |
| 98  | 171, 169, 170                      | 1,5-2,0      | zand               | Ja               | AW        | 1         |

AW = voldoet aan achtergrondwaarde  
A = voldoet aan maximale waarden kwaliteitsklasse A  
B = voldoet aan maximale waarden kwaliteitsklasse B  
0 t/m 4 = voldoet aan klasse 4<sup>e</sup> nota waterhuishouding



Omdat in eerste instantie verhoogde gehalten met lood en arseen in MM18 en MM69 werden aangetoond, is in overleg met de opdrachtgever besloten een heranalyse voor deze parameters uit te voeren voor de betreffende mengmonsters. De verhoogde gehalten werden niet bevestigd. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de gehalten welke na heranalyse zijn aangetoond.

Tabel 12: Toetsingsresultaten grondwater

| Analyse Nummer   | Peilbuis nr. | Filterstelling (m-mv) | Stijghoogte (m-mv) | Toets WBB               |
|--|--------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|
| <b>Deellocatie 3(2) – Voormalige bres (boring 239 t/m 257)</b> |              |                       |                    |                         |
| PB256  | 256          | 1,7-2,7               | 0,80               | Ba*                     |
| PB257  | 257          | 3,5-4,5               | 2,12               | Ba*, naftaleen*         |
| <b>Deellocatie 7(3) – Zandstrand (boring 186 t/m 216)</b>      |              |                       |                    |                         |
| PB212  | 212          | 1,0-2,0               | 0,70               | -                       |
| PB213  | 213          | 1,0-2,0               | 0,70               | Cd*                     |
| PB215  | 215          | 2,2-3,2               | 1,80               | Cd*, Ba*                |
| PB216  | 216          | 1,5-2,5               | 1,30               | Cd*, benzeen*, xylenen* |

- gehalte kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde;

\* gehalte groter dan de streefwaarde.

### 4.3 Bespreking analysesresultaten

#### 4.3.1 Toetsing Regeling Bodemkwaliteit

##### Droge waterbodem

De klei-, zand en plaatselijk veenlagen welke zich op de tout-venant laag (zand en plaatselijk grind) bevinden bestaan uit specie welke over het algemeen voldoet aan de achtergrondwaarden of kwaliteitsklasse A. Plaatselijk bestaan de kleilagen in de bovengrond en de veen-, klei- of zandlagen in de ondergrond uit kwaliteitsklasse B. De tout-venant laag voldoet ter plaatse van alle deellocaties aan de achtergrondwaarden. Voor een uitgebreid overzicht wordt verwezen naar tabel 10.

##### Natte waterbodem

De slielagen voldoen aan ter plaatse van alle deellocaties aan kwaliteitsklasse B. De onderliggende zandlagen zijn over het algemeen schoner dan de slielagen en voldoen aan de achtergrondwaarde, kwaliteitsklasse A of kwaliteitsklasse B. De tout-venant laag voldoet aan de achtergrondwaarden / kwaliteitsklasse A met uitzondering van deellocatie 2(A) – 'Oude invaart' waar de specie (zand) voldoet aan kwaliteitsklasse B. Voor een uitgebreid overzicht wordt verwezen naar tabel 11.

#### 4.3.2 Toetsing 4<sup>e</sup> Nota Waterhuishouding

##### Droge waterbodem

De klei-, zand en plaatselijk veenlagen welke zich op de tout-venant laag (zand en plaatselijk grind) bevinden bestaan uit specie welke over het algemeen voldoet aan klasse 0, 1, 2 of 3. Uitzondering hierop is MM125 (boring 92). Deze kleilaag bestaat uit klasse 4 specie. De tout-venant laag voldoet ter plaatse van alle deellocaties aan klasse 1 specie. Voor een uitgebreid overzicht wordt verwezen naar tabel 10.



---

#### Natte waterbodem

De sliedlagen bestaan ter plaatse van alle deellocaties uit klasse 2 of 3 specie. De onderliggende zandlagen zijn over het algemeen schoner dan de sliedlagen en voldoen aan klasse 1 of 2. De tout-venant laag bestaat uit klasse 1 of 2 specie. Voor een uitgebreid overzicht wordt verwezen naar tabel 11.

#### **4.3.3 Toetsing grondwater**

Ter plaatse van deellocatie 3(2) – voormalige bres zijn in het grondwater van peilbuis 256 en 257 licht verhoogde gehalten aan barium en/of naftaleen aangetoond. Ter plaatse van deellocatie 7(3) – zandstrand zijn in het grondwater van peilbuis 212 geen verhoogde gehalten aangetoond. In de overige peilbuizen (213, 215, en 216) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, barium, benzeen en/of xylenen aangetoond.



## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Groen-planning Maastricht BV is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een waterbodemonderzoek (droge en natte waterbodem) uitgevoerd binnen het plangebied De Zandmeren en Maasfront te Maasdriel.

- Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de droge / natte waterbodem en grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen herinrichting van het gebied (vergunningen en bestemmingsplanwijziging) en het eventueel realiseren van een grootschalige bodemtoepassing (onder water).
- In opdracht van Groen-planning Maastricht BV is door Royal Haskoning een vooronderzoek uitgevoerd voor het plangebied. Het rapport met de titel 'Vooronderzoek bodem project Zandmeren & Maasfront te Kerkdriel – vooronderzoek conform NEN 5725' heeft kenmerk 963606 en is gedateerd op 6 oktober 2008.
- In het vooronderzoek is een onderzoeksstrategie voor een aantal van de beschreven puntbronnen en deellocaties binnen het plangebied opgenomen. Deze onderzoeksstrategie is met enkele aanpassingen ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag (dhr. R. Klöckner van Rijkswaterstaat Dienst Limburg). Bij het bepalen van het aantal analyses van de tout-venant laag (achterblijvende bodem) is, in afwijking van de onderzoeksopzet uit het vooronderzoek, uitgegaan van 1 mengmonster per 10 deelmonsters. De beschreven onderzoeksopzet is door dhr. R. Klöckner per mail d.d. 4 november 2008 goedgekeurd.
- Droge waterbodem  
De klei-, zand en plaatselijk veenlagen welke zich op de tout-venant laag (zand en plaatselijk grind) bevinden bestaan uit specie welke over het algemeen voldoet aan de achtergrondwaarden of kwaliteitsklasse A danwel klasse 0, 1, 2 of 3. Ter plaatse van MM125 (boring 92) bestaat de kleilaag uit klasse 4 specie. Plaatselijk bestaan de kleilagen in de bovengrond en de veen-, klei- of zandlagen in de ondergrond uit kwaliteitsklasse B. De tout-venant laag voldoet ter plaatse van alle deellocaties aan de achtergrondwaarden danwel klasse 1 specie.
- Natte waterbodem  
De slielagen voldoen aan ter plaatse van alle deellocaties aan kwaliteitsklasse B danwel klasse 2 of 3 specie. De onderliggende zandlagen zijn over het algemeen schoner dan de slielagen en voldoen aan de achtergrondwaarde, kwaliteitsklasse A of kwaliteitsklasse B danwel klasse 1 of 2. De tout-venant laag voldoet aan de achtergrondwaarden / kwaliteitsklasse A met uitzondering van deellocatie 2(A) – 'Oude invaart' waar de specie (zand) voldoet aan kwaliteitsklasse B danwel klasse 1 of 2.
- Grondwater  
Ter plaatse van deellocatie 3(2) – voormalige bres zijn in het grondwater van peilbuis 256 en 257 licht verhoogde gehalten aan barium en/of naftaleen aangetoond. Ter plaatse van deellocatie 7(3) – zandstrand zijn in het grondwater van peilbuis 212 geen verhoogde gehalten aangetoond. In de overige peilbuizen (213, 215, en 216) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, barium, benzeen en/of xylenen aangetoond.



Indien grootschalige bodemtoepassingen zich onder water bevinden, is de emissie van stoffen die regelmatig in de baggerspecie aanwezig zijn, veelal verwaarloosbaar. Onderzoek naar de emissie en toetsing aan de maximale waarden voor de emissie is bij dergelijke toepassingen daarom niet noodzakelijk mits de toepassing onder water plaatsvindt binnen het beheersgebied waarvan de toegepaste baggerspecie afkomstig is. Alle specie binnen het gebied voldoet aan de normen (AW, klasse A of B) voor het toepassen van baggerspecie onder water in een grootschalige toepassing. In het grondwater zijn enkel licht verhoogde gehalten aangetoond (geen tussenwaarde overschrijdingen).

De resultaten van onderhavig onderzoek vormen ons inziens derhalve geen directe beperking ten aanzien van de voorgenomen herinrichting en eventuele realisatie van een grootschalige bodemtoepassing (onder water) in het gebied. Bij het realiseren van een grootschalige bodemtoepassing (onder water) dienen de voorwaarden uit het Besluit Bodemkwaliteit te worden gevolgd.



## BIJLAGEN






**BIJLAGE 1**

TOPOGRAFISCHE KAART  
Topografische Dienst Emmen, 1995

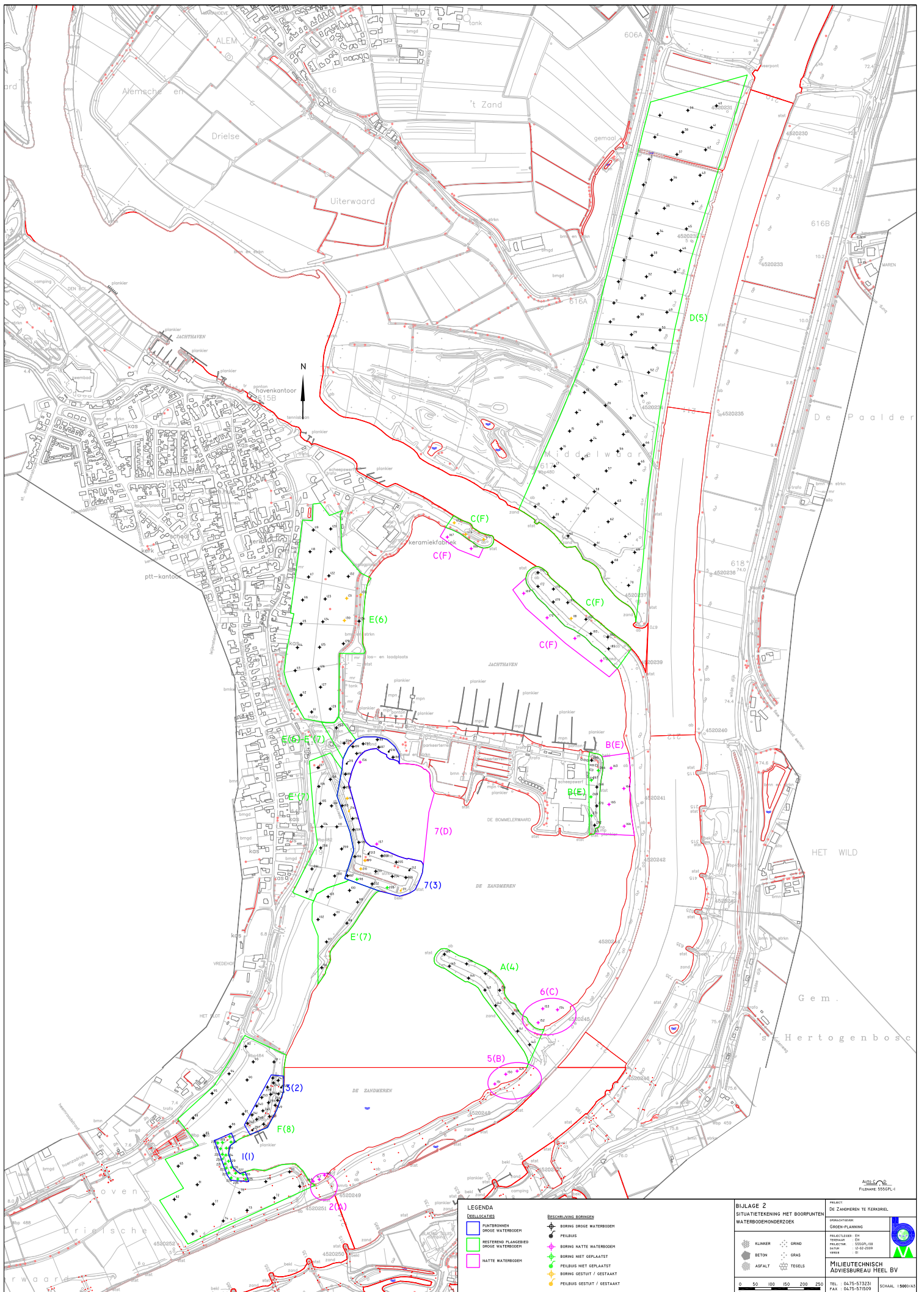


 = globale ligging onderzoeksgebied



**BIJLAGE 2**  
**SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN**





**LEGENDAS**

|   |                                      |  |                           |
|---|--------------------------------------|--|---------------------------|
| <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;"> </span>    | PURTOEREN DROGE WATERBOED            |  | BORING DROGE WATERBOED    |
| <span style="border: 1px solid green; padding: 2px;"> </span>   | RESTEREND PLANGESIED DROGE WATERBOED |  | BORING NATTE WATERBOED    |
| <span style="border: 1px solid magenta; padding: 2px;"> </span> | NATTE WATERBOED                      |  | BORING NIET GEPLAATST     |
|   |                                      |  | PELBUS NIET GEPLAATST     |
|   |                                      |  | BORING GESTUIT / GESTAAKT |
|   |                                      |  | PELBUS GESTUIT / GESTAAKT |

|                               |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|
| <b>BIJLAGE 2</b>              |  | PROJECT: De Zandmeren te Kerckvel        |  |
| SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN |  | VERANTWOORDE: Grooten-Planing            |  |
| WATERBOEDONDERZOEK            |  | PROJECTLEIDER EN TITEL: M. van der Vliet |  |
|                               |  | MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV     |  |
|                               |  | TEL.: 0475-573231                        |  |
|                               |  | FAX.: 0475-571509                        |  |
| 0 50 100 150 200 250          |  | SCHAAL: 1:5000/4:5                       |  |



**BIJLAGE 3**  
**PROFIELBESCHRIJVINGEN**

**Legenda (conform NEN 5104)**

**grind**

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Grind, siltig         |
|  | Grind, zwak zandig    |
|  | Grind, matig zandig   |
|  | Grind, sterk zandig   |
|  | Grind, uiterst zandig |

**zand**

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiïg         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

**veen**

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiïg  |
|  | Veen, sterk kleiïg |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

**klei**

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig    |
|  | Klei, matig siltig   |
|  | Klei, sterk siltig   |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig    |
|  | Klei, matig zandig   |
|  | Klei, sterk zandig   |

**leem**

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

**overige toevoegingen**

|  |               |
|--|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

**geur**

|  |               |
|--|---------------|
|  | geen geur     |
|  | zwakke geur   |
|  | matige geur   |
|  | sterke geur   |
|  | uiterste geur |

**olie**

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | geen olie-water reactie     |
|  | zwakke olie-water reactie   |
|  | matige olie-water reactie   |
|  | sterke olie-water reactie   |
|  | uiterste olie-water reactie |

**p.i.d.-waarde**

|  |        |
|--|--------|
|  | >0     |
|  | >1     |
|  | >10    |
|  | >100   |
|  | >1000  |
|  | >10000 |

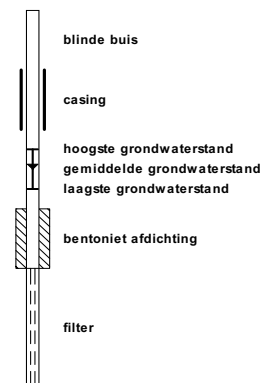
**monsters**

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | geroerd monster   |
|  | ongeroerd monster |

**overig**

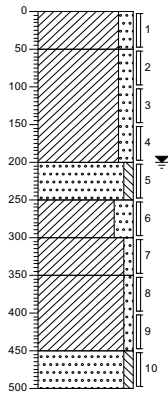
|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel             |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
|  | grondwaterstand                   |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand |
|  | slib                              |
|  | water                             |

**peilbuis**



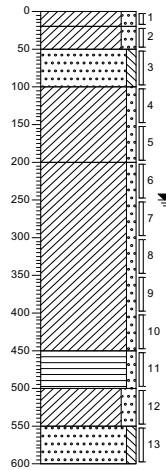


Boring: 001



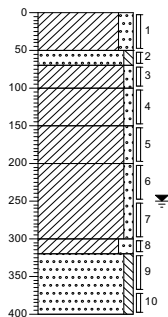
|   |  |
|---|--|
| 0 | w eiland   |
| ▲ | -50 Klei, matig zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor                |
| ▲ | -100 Klei, matig zandig, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor            |
| ▲ | -200 Zand, zeer grof, zw ak siltig, sporen roest, bruinoranje, Edelmanboor |
| ▲ | -250 Klei, sterk zandig, grijs, Edelmanboor                                |
| ▲ | -300 Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                                |
| ▲ | -350 Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                                |
| ▲ | -450 Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor                    |
| ▲ | -500 Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor                    |

Boring: 002



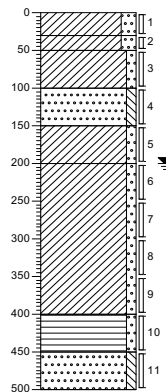
|   |   |
|---|---|
| 0 | w eiland  |
| ▲ | -20 Klei, matig zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor     |
| ▲ | -50 Klei, matig zandig, sporen roest, bruin, Edelmanboor        |
| ▲ | -100 Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor    |
| ▲ | -150 Klei, zw ak zandig, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor |
| ▲ | -200 Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                     |
| ▲ | -450 Veen, zw ak zandig, donkerbruin, Edelmanboor               |
| ▲ | -500 Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                     |
| ▲ | -550 Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                     |
| ▲ | -600 Zand, zeer grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor          |

Boring: 003



|   |   |
|---|---|
| 0 | w eiland  |
| ▲ | -50 Klei, matig zandig, resten w ortels, donkerbruin, Edelmanboor |
| ▲ | -70 Zand, matig fijn, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor            |
| ▲ | -100 Klei, zw ak zandig, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor   |
| ▲ | -150 Klei, zw ak zandig, grijsbruin, Edelmanboor                  |
| ▲ | -200 Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                       |
| ▲ | -250 Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                       |
| ▲ | -300 Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                       |
| ▲ | -320 Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                       |
| ▲ | -350 Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor           |
| ▲ | -400 Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor           |

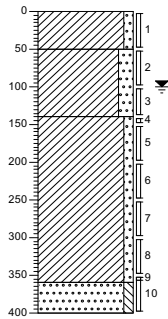
Boring: 004



|   |   |
|---|---|
| 0 | w eiland  |
| ▲ | -30 Klei, matig zandig, resten w ortels, donkerbruin, Edelmanboor     |
| ▲ | -50 Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor                            |
| ▲ | -100 Klei, zw ak zandig, zw ak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor |
| ▲ | -150 Zand, matig fijn, zw ak siltig, geelbruin, Edelmanboor           |
| ▲ | -200 Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                           |
| ▲ | -250 Klei, zw ak zandig, grijsblauw, Edelmanboor                      |
| ▲ | -300 Klei, zw ak zandig, grijsblauw, Edelmanboor                      |
| ▲ | -350 Klei, zw ak zandig, grijsblauw, Edelmanboor                      |
| ▲ | -400 Klei, zw ak zandig, grijsblauw, Edelmanboor                      |
| ▲ | -450 Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                           |
| ▲ | -500 Zand, zeer grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor                |

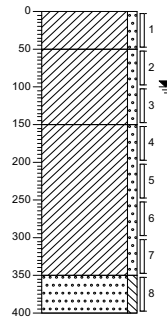
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 005



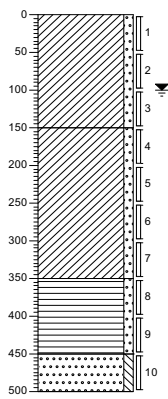
|     |  |
|-----|--|
| 0   | w eiland   |
| 50  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 100 | Klei, matig zandig, oranjebruin, Edelmanboor       |
| 140 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 200 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 250 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 300 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 350 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 380 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |
| 400 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |

Boring: 006



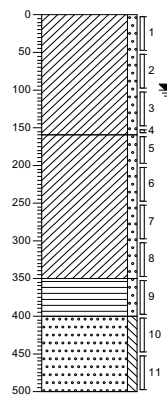
|     |  |
|-----|--|
| 0   | w eiland   |
| 50  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 100 | Klei, zw ak zandig, oranjebruin, Edelmanboor       |
| 150 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 200 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 250 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 300 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 350 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 400 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |

Boring: 007



|     |  |
|-----|--|
| 0   | w eiland   |
| 50  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 150 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 200 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 250 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 300 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 350 | Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 400 | Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 450 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |
| 500 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |

Boring: 008

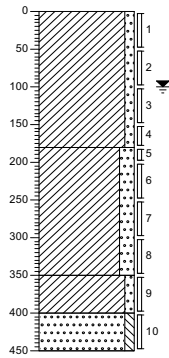


|     |  |
|-----|--|
| 0   | w eiland   |
| 50  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 150 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 200 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 250 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 300 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 350 | Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 400 | Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 450 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |
| 500 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |

Projectcode: 555GPL/08-1

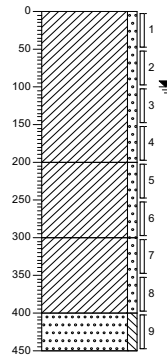


Boring: 009



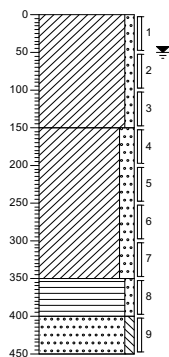
|      |   |
|------|---|
| 0    | w eiland  |
|      | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                |
| -180 | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                |
| -350 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor, spoortje veen |
| -400 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor    |
| -450 |   |

Boring: 010



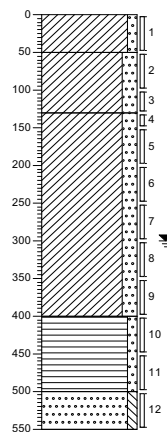
|      |  |
|------|--|
| 0    | w eiland   |
|      | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                       |
| -200 | Klei, zw ak zandig, bruin, grijs, Edelmanboor                |
| -300 | Klei, zw ak zandig, bruin, grijs, Edelmanboor, spoortje veen |
| -400 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor           |
| -450 |  |

Boring: 011



|      |  |
|------|--|
| 0    | w eiland   |
|      | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| -150 | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor             |
| -350 | Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| -400 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |
| -450 |  |

Boring: 012

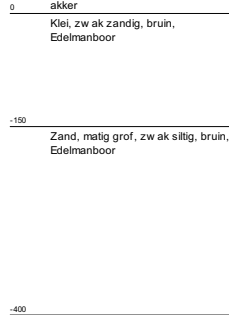
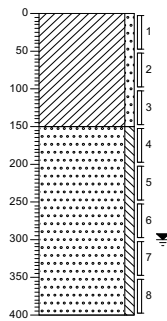


|      |   |
|------|---|
| 0    | w eiland  |
| -50  | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor   |
| -130 | Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor               |
|      | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                    |
| -400 | Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                    |
| -500 | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin, grijs, Edelmanboor |
| -550 |   |

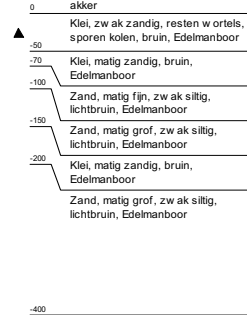
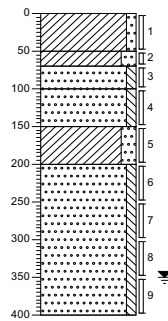
Projectcode: 555GPL/08-1



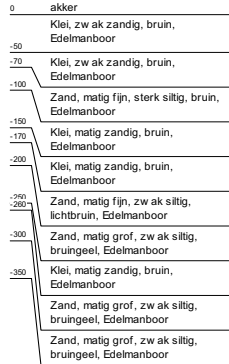
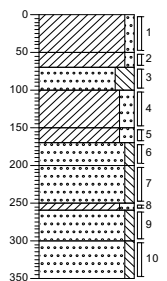
Boring: 013



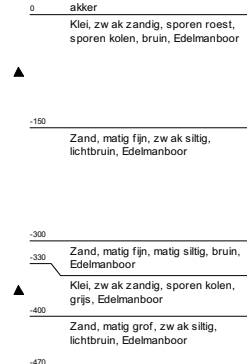
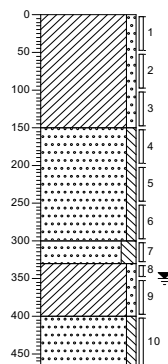
Boring: 014



Boring: 015

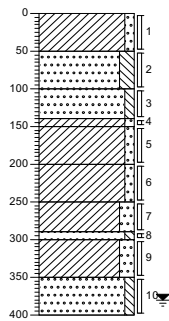


Boring: 016



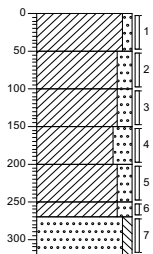
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 017



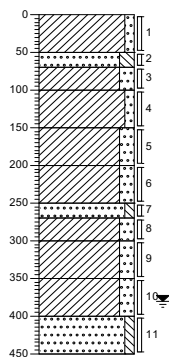
|        |  |
|--------|--|
| 0      | w eiland   |
| ▲ -50  | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor          |
| -100   | Zand, matig grof, matig siltig, bruin, Edelmanboor               |
| -140   | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor               |
| ▲ -200 | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                           |
| ▲ -250 | Klei, zw ak zandig, zw ak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor |
| ▲ -290 | Klei, zw ak zandig, zw ak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor |
| -350   | Klei, matig zandig, sporen roest, bruin, Edelmanboor             |
| -400   | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor               |
|        | Klei, matig zandig, grijsbruin, Edelmanboor                      |
|        | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor               |

Boring: 018



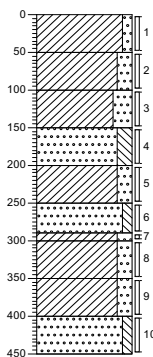
|        |   |
|--------|---|
| 0      | w eiland  |
| ▲ -50  | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, sporen kolen, bruin, Edelmanboor |
| -100   | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor                                |
| -150   | Klei, matig zandig, licht grijsbruin, Edelmanboor                     |
| -200   | Klei, sterk zandig, licht bruin, Edelmanboor                          |
| ▲ -250 | Klei, matig zandig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor             |
| -270   | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor                                |
| -300   | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor               |

Boring: 019



|        |  |
|--------|--|
| 0      | w eiland   |
| ▲ -50  | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor          |
| -70    | Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor          |
| -100   | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor                           |
| -150   | Klei, zw ak zandig, lichtbruin, Edelmanboor                      |
| ▲ -200 | Klei, matig zandig, donkerbruin, Edelmanboor                     |
| ▲ -250 | Klei, matig zandig, zw ak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor |
| -300   | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor          |
| -350   | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                           |
| -400   | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                           |
| -450   | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor               |

Boring: 020

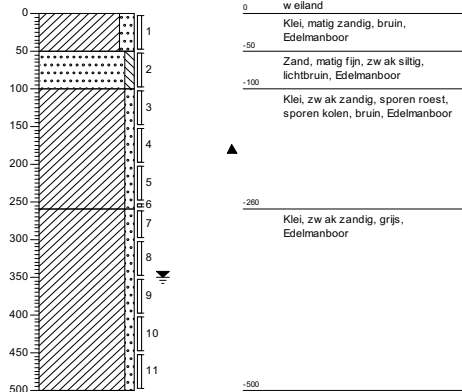


|        |   |
|--------|---|
| 0      | w eiland  |
| ▲ -50  | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, sporen kolen, bruin, Edelmanboor |
| -100   | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor                                |
| -150   | Klei, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor                          |
| -200   | Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor               |
| ▲ -250 | Klei, matig zandig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor             |
| ▲ -290 | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor               |
| -300   | Klei, matig zandig, zw ak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor       |
| -350   | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                                |
| -400   | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                                |
| -450   | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor                    |

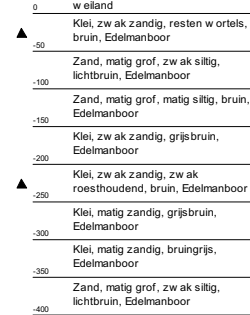
Projectcode: 555GPL/08-1



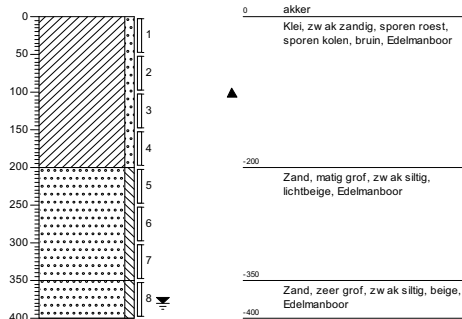
Boring: 021



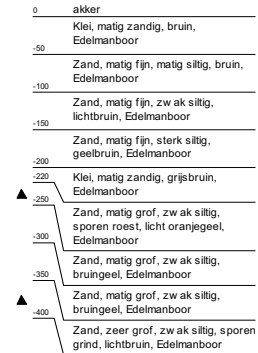
Boring: 022



Boring: 023

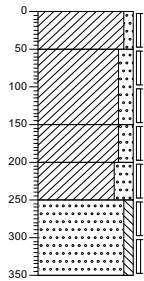


Boring: 024



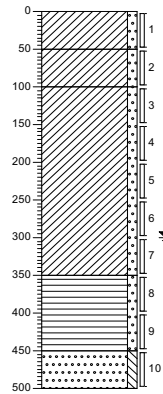
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 025



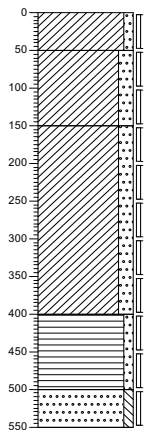
|     |  |
|-----|--|
| 0   | akker  |
| 50  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 100 | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 150 | Klei, matig zandig, beige, Edelmanboor             |
| 200 | Klei, sterk zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 250 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor |
| 350 |  |

Boring: 026



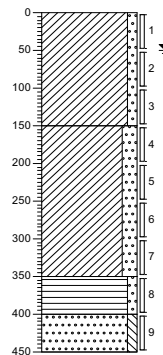
|     |  |
|-----|--|
| 0   | w eiland   |
| 50  | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor  |
| 100 | Klei, zw ak zandig, lichtbruin, Edelmanboor              |
| 150 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                   |
| 200 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                   |
| 250 |  |
| 300 |  |
| 350 | Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                   |
| 400 |  |
| 450 | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin/grijs, Edelmanboor |
| 500 |  |

Boring: 027



|     |  |
|-----|--|
| 0   | w eiland   |
| 50  | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor  |
| 100 | Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor              |
| 150 | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                   |
| 200 |  |
| 250 |  |
| 300 |  |
| 350 |  |
| 400 | Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                   |
| 450 |  |
| 500 | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin/grijs, Edelmanboor |
| 550 |  |

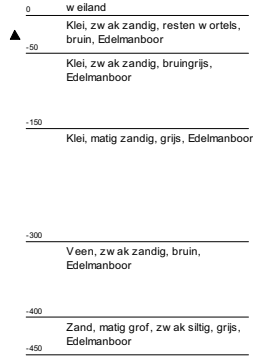
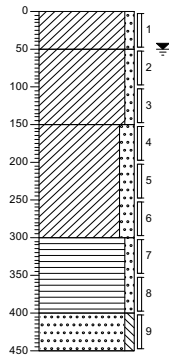
Boring: 028



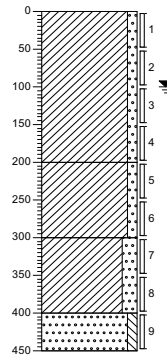
|     |  |
|-----|--|
| 0   | w eiland   |
| 50  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 100 |  |
| 150 | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor             |
| 200 |  |
| 250 |  |
| 300 |  |
| 350 | Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| 400 |  |
| 450 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |

Projectcode: 555GPL/08-1

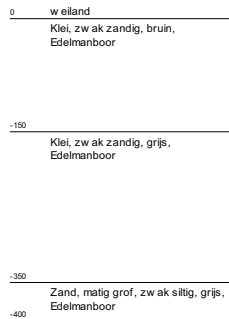
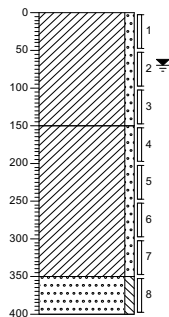
Boring: 029



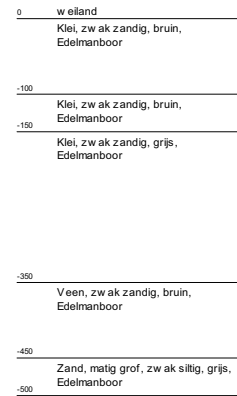
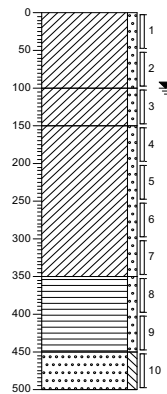
Boring: 030



Boring: 031

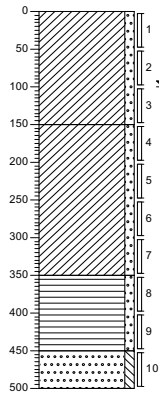


Boring: 032



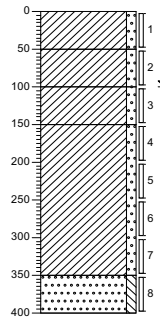
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 033



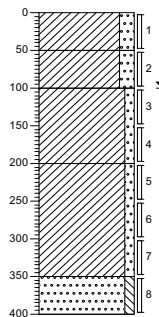
|      |  |
|------|--|
| 0    | w eiland   |
|      | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| -50  |  |
|      | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor             |
| -150 |  |
|      | Veen, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor             |
| -350 |  |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |
| -450 |  |
| -500 |  |

Boring: 034



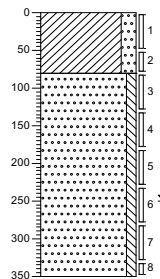
|      |  |
|------|--|
| 0    | w eiland   |
|      | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                     |
| -50  |  |
|      | Klei, zw ak zandig, grijsbruin, Edelmanboor                |
| -100 |  |
|      | Klei, zw ak zandig, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor |
| -150 |  |
|      | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                     |
| -350 |  |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor         |
| -400 |  |

Boring: 035



|      |  |
|------|--|
| 0    | w eiland   |
|      | Klei, matig zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor    |
| -50  |  |
|      | Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor                |
| -100 |  |
|      | Klei, zw ak zandig, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor |
| -200 |  |
|      | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                     |
| -350 |  |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor         |
| -400 |  |

Boring: 036

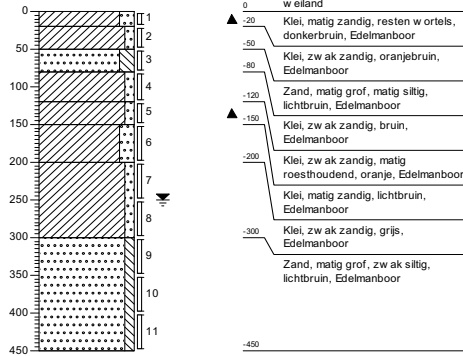


|      |   |
|------|---|
| 0    | w eiland  |
|      | Klei, matig zandig, resten w ortels, donkerbruin, Edelmanboor |
| -80  |   |
|      | Zand, matig fijn, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor       |
| -350 |   |

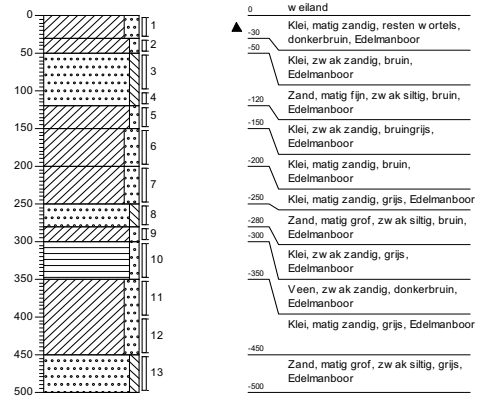
Projectcode: 555GPL/08-1



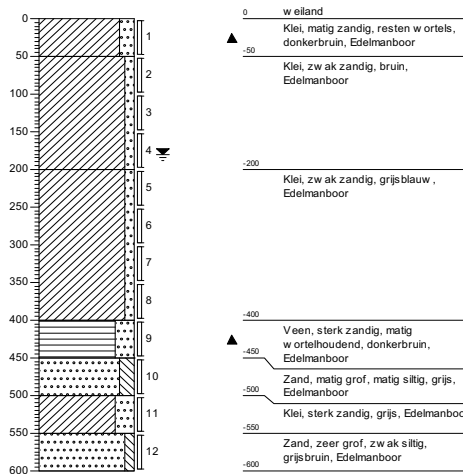
Boring: 037



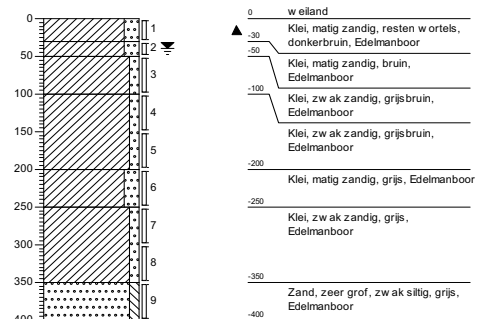
Boring: 038



Boring: 039



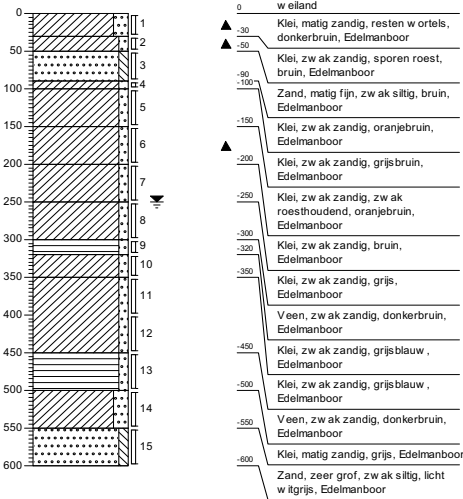
Boring: 040



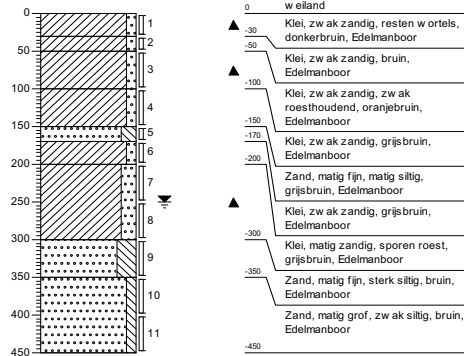
Projectcode: 555GPL/08-1



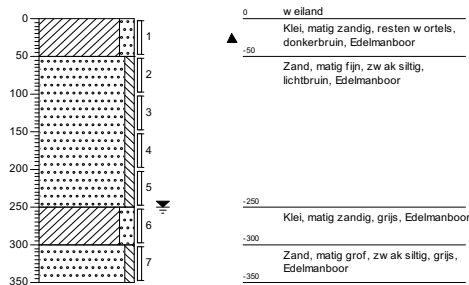
Boring: 041



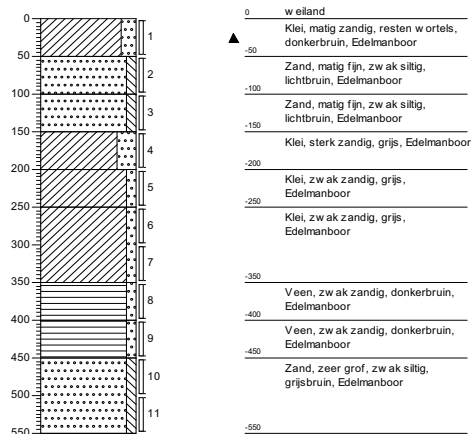
Boring: 042



Boring: 043

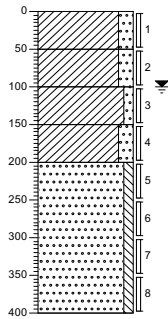


Boring: 044



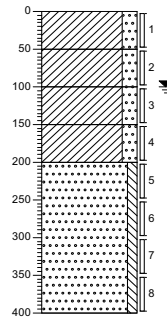
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 045



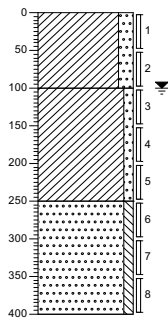
|      |   |
|------|---|
| 0    | w eiland  |
| ▲    | Klei, matig zandig, resten w ortels, donkerbruin, Edelmanboor |
| -50  |   |
| ▲    | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor                        |
| -100 |   |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor    |
| -150 |   |
| ▲    | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                        |
| -200 |   |
| ▲    | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor            |
| -250 |   |
| ▲    |   |
| -300 |   |
| ▲    |   |
| -350 |   |
| ▲    |   |
| -400 |   |

Boring: 046



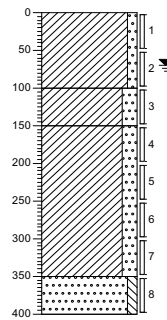
|      |   |
|------|---|
| 0    | w eiland  |
| ▲    | Klei, matig zandig, resten w ortels, donkerbruin, Edelmanboor |
| -50  |   |
| ▲    | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor                        |
| -100 |   |
| ▲    | Klei, matig zandig, grijsbruin, Edelmanboor                   |
| -150 |   |
| ▲    | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                        |
| -200 |   |
| ▲    | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor            |
| -250 |   |
| ▲    |   |
| -300 |   |
| ▲    |   |
| -350 |   |
| ▲    |   |
| -400 |   |

Boring: 047



|      |  |
|------|--|
| 0    | w eiland   |
| ▲    | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor             |
| -50  |  |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, bruingrijs, Edelmanboor        |
| -100 |  |
| ▲    |  |
| -150 |  |
| ▲    | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |
| -250 |  |
| ▲    |  |
| -300 |  |
| ▲    |  |
| -350 |  |
| ▲    |  |
| -400 |  |

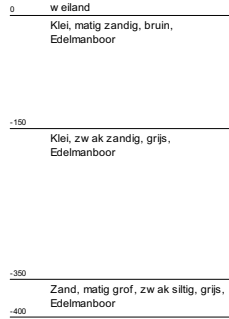
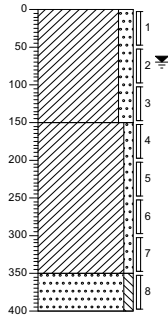
Boring: 048



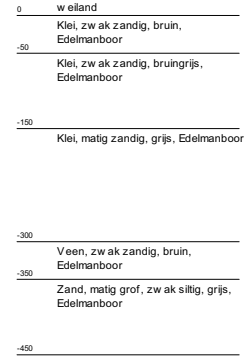
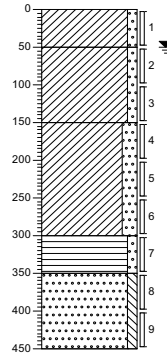
|      |  |
|------|--|
| 0    | w eiland   |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, grijsbruin, Edelmanboor        |
| -50  |  |
| ▲    | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor             |
| -100 |  |
| ▲    | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor             |
| -150 |  |
| ▲    |  |
| -200 |  |
| ▲    | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor |
| -350 |  |
| ▲    |  |
| -400 |  |

Projectcode: 555GPL/08-1

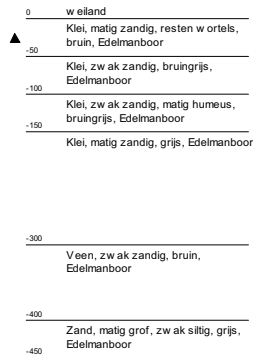
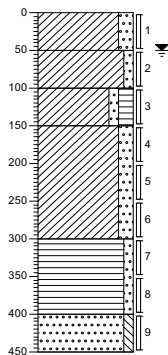
Boring: 049



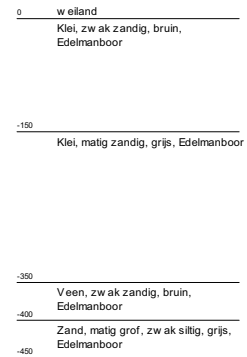
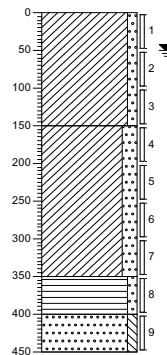
Boring: 050



Boring: 051



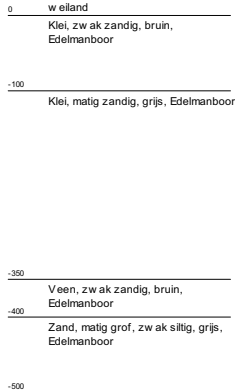
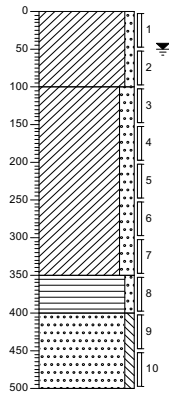
Boring: 052



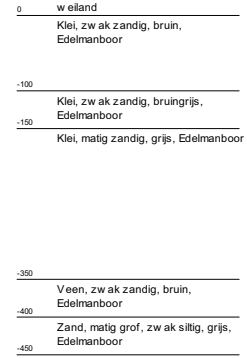
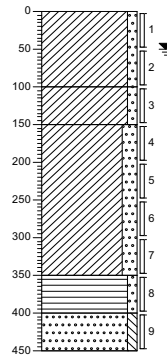
Projectcode: 555GPL/08-1



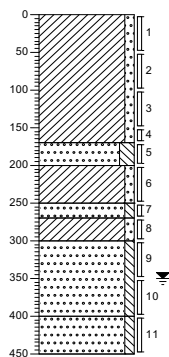
Boring: 053



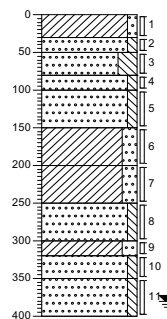
Boring: 054



Boring: 055

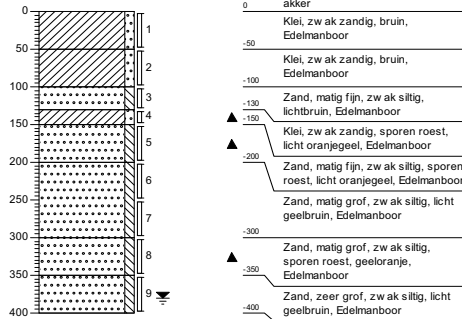


Boring: 056

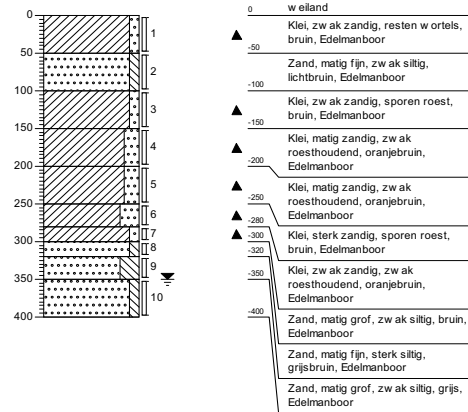


Projectcode: 555GPL/08-1

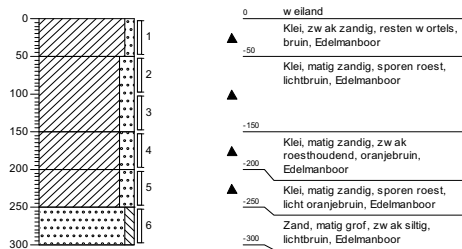
Boring: 057



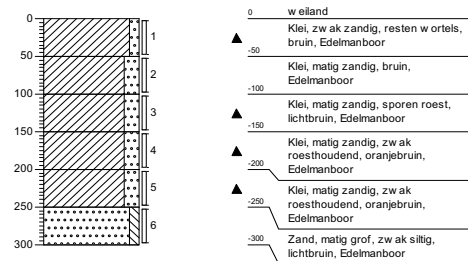
Boring: 058



Boring: 059

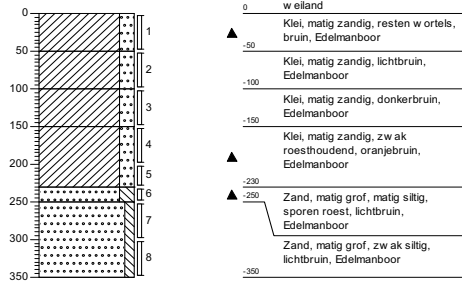


Boring: 060

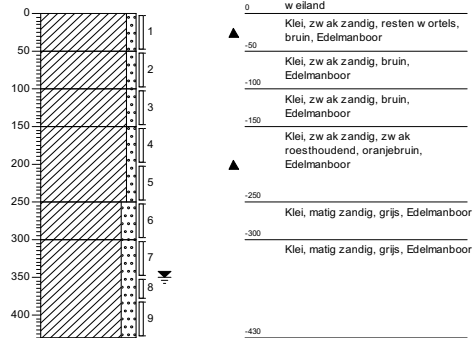


Projectcode: 555GPL/08-1

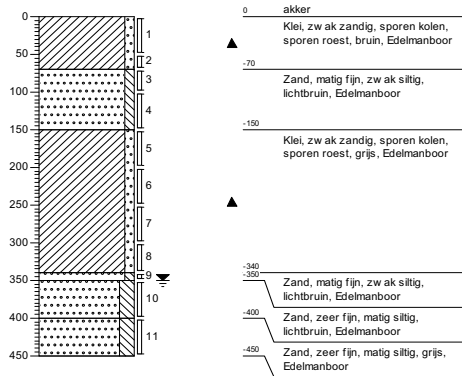
Boring: 061



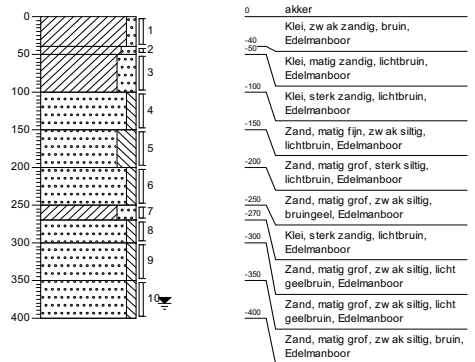
Boring: 062



Boring: 063

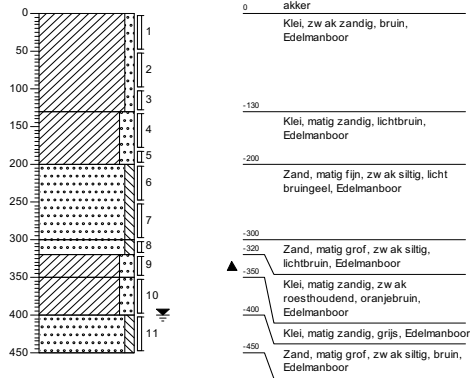


Boring: 064

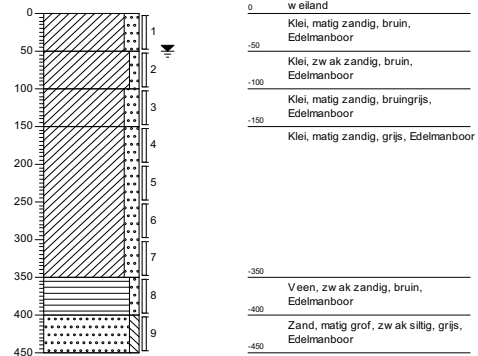


Projectcode: 555GPL/08-1

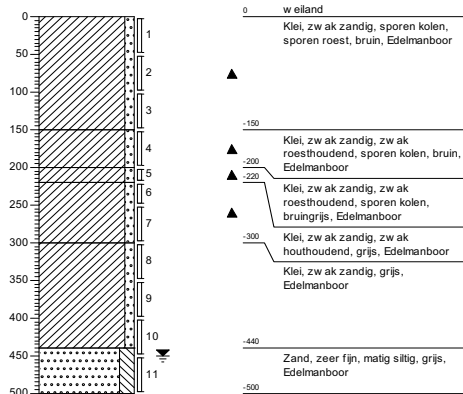
Boring: 065



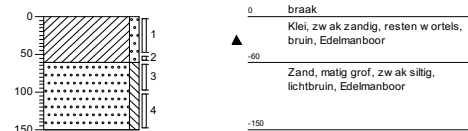
Boring: 066



Boring: 067

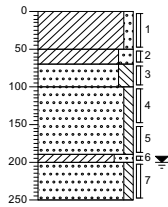


Boring: 068

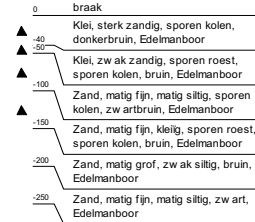
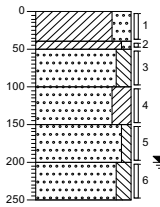


Projectcode: 555GPL/08-1

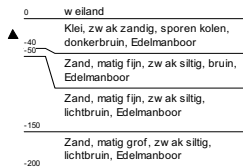
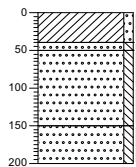
Boring: 069



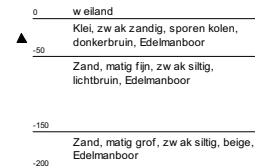
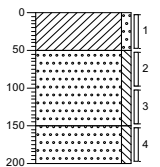
Boring: 070



Boring: 071



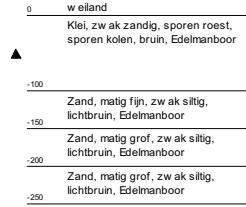
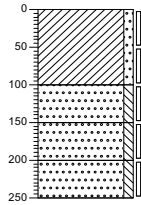
Boring: 072



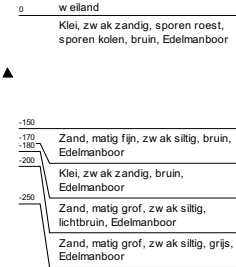
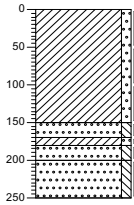
Projectcode: 555GPL/08-1



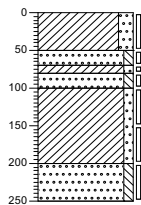
Boring: 073



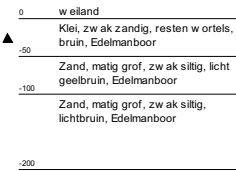
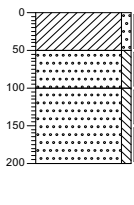
Boring: 074



Boring: 075

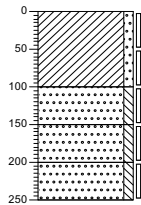


Boring: 076



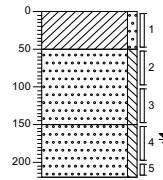
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 077



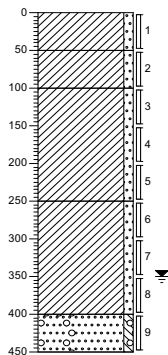
|      |  |
|------|--|
| 0    | w eiland   |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, sporen roest, sporen kolen, bruin, Edelmanboor |
| -100 | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor            |
| -150 | Zand, matig grof, zw ak siltig, beige, Edelmanboor                 |
| -200 | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor                 |
| -250 |  |

Boring: 078



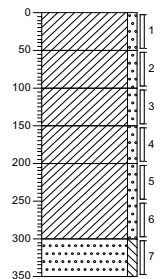
|      |  |
|------|--|
| 0    | w eiland   |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor      |
| -50  | Zand, matig grof, zw ak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor |
| -150 | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor      |
| -200 |  |
| -220 |  |

Boring: 079



|      |  |
|------|--|
| 0    | w eiland   |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor                    |
| -50  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                                     |
| -100 | Klei, zw ak zandig, zw ak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor           |
| ▲    |  |
| -250 | Klei, zw ak zandig, grijsblauw, Edelmanboor                                |
| -400 | Zand, zeer grof, zw ak siltig, matig grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor |
| ▲    |  |
| -450 |  |

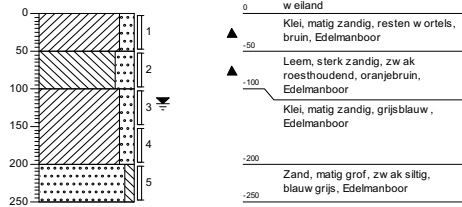
Boring: 080



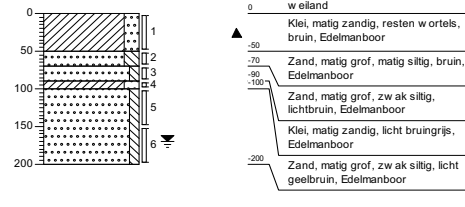
|      |   |
|------|---|
| 0    | w eiland  |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, sporen puin, resten w ortels, bruin, Edelmanboor          |
| -50  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor  |
| -100 | Klei, zw ak zandig, sporen puin, bruin, Edelmanboor                           |
| ▲    |   |
| -150 | Klei, zw ak zandig, sporen puin, zw ak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor |
| ▲    |   |
| -200 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor  |
| -300 | Zand, zeer grof, zw ak siltig, grijsbruin, Edelmanboor                        |
| -350 |   |

Projectcode: 555GPL/08-1

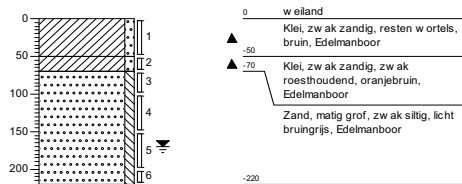
Boring: 081



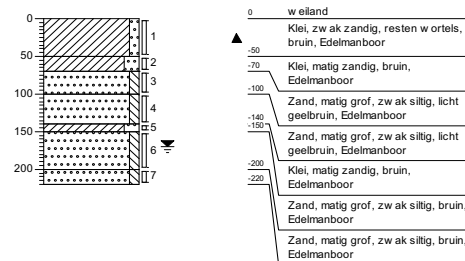
Boring: 082



Boring: 083

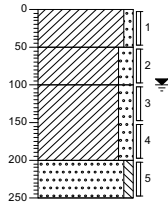


Boring: 084



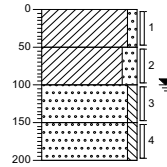
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 085



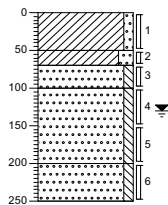
|      |   |
|------|---|
| 0    | w eiland  |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor |
| -50  |   |
|      | Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor             |
| -100 |   |
|      | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                  |
| -200 |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor      |
| -250 |   |

Boring: 086



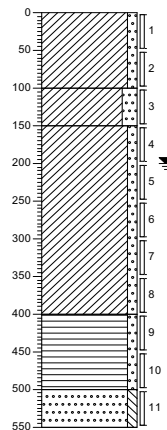
|      |   |
|------|---|
| 0    | w eiland  |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor |
| -50  |   |
|      | Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor             |
| -100 |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor |
| -150 |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor      |
| -200 |   |

Boring: 087



|      |   |
|------|---|
| 0    | w eiland  |
|      | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                  |
| -50  |   |
|      | Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor             |
| -70  |   |
|      | Zand, matig fijn, zw ak siltig, bruingeel, Edelmanboor  |
| -100 |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor |
| -200 |   |
|      | Zand, zeer grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor  |
| -250 |   |

Boring: 088

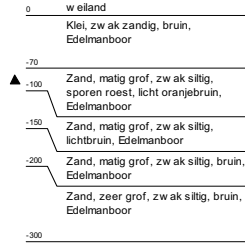
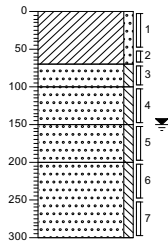


|      |   |
|------|---|
| 0    | w eiland  |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, sporen roest, resten w ortels, bruin, Edelmanboor |
| -50  |   |
|      | Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor                           |
| -100 |   |
|      | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                                |
| -150 |   |
|      | Veen, zw ak zandig, donkerbruin, Edelmanboor                          |
| -400 |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruingrijs, Edelmanboor               |
| -500 |   |
|      |   |
| -550 |   |

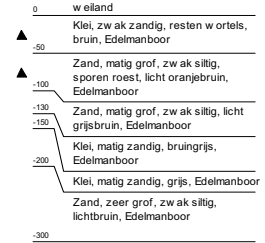
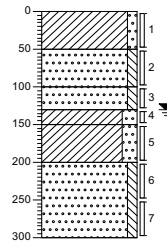
Projectcode: 555GPL/08-1



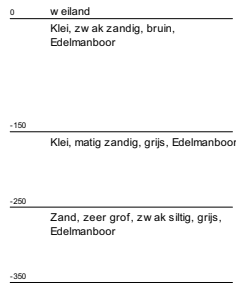
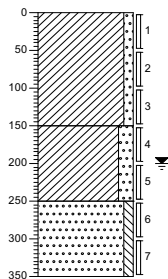
Boring: 089



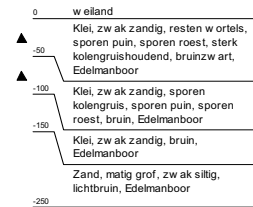
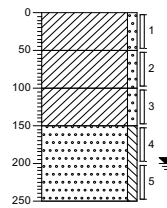
Boring: 090



Boring: 091

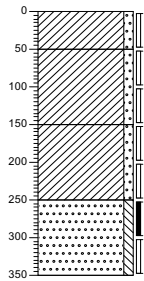


Boring: 092

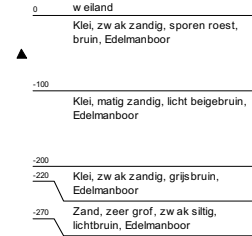
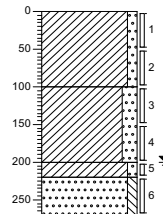


Projectcode: 555GPL/08-1

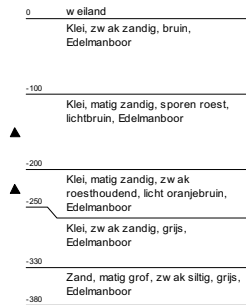
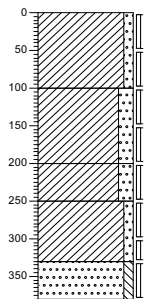
Boring: 093



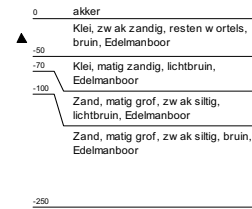
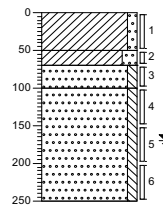
Boring: 094



Boring: 095

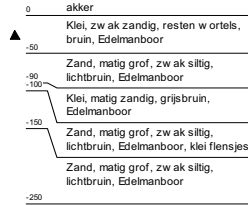
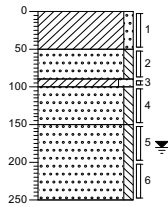


Boring: 096

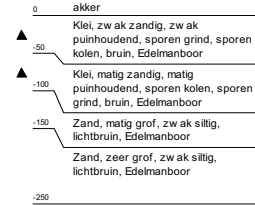
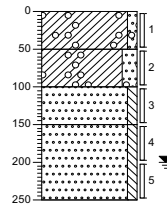


Projectcode: 555GPL/08-1

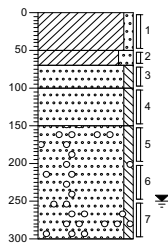
Boring: 097



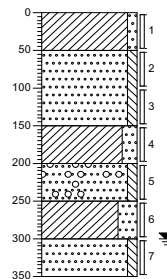
Boring: 098



Boring: 099

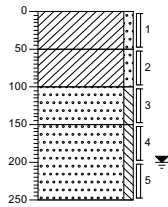


Boring: 100



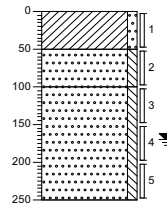
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 101



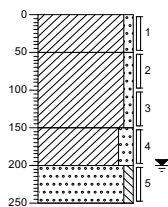
|   |  |
|---|--|
| 0 | akker  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor                |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                                 |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor |
| ▲ | Zand, zeer grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor                      |
|   | -250   |

Boring: 102



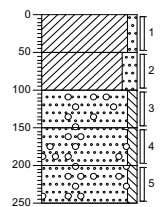
|   |   |
|---|---|
| 0 | akker   |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor |
| ▲ | Zand, zeer grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor  |
|   | -250  |

Boring: 103



|   |   |
|---|---|
| 0 | w eiland  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                  |
| ▲ | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                  |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor      |
|   | -250  |

Boring: 104

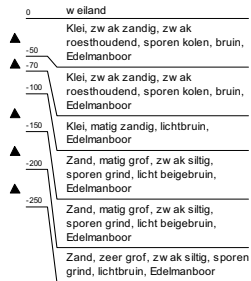
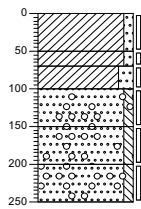


|   |   |
|---|---|
| 0 | w eiland  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor                          |
| ▲ | Klei, matig zandig, zw ak roesthoudend, sporen kolen, lichtbruin, Edelmanboor |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, sporen grind, beige, Edelmanboor              |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, sporen grind, beige, Edelmanboor              |
| ▲ | Zand, zeer grof, zw ak siltig, sporen grind, beige, Edelmanboor               |
|   | -250  |

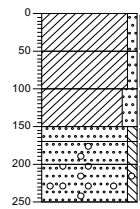
Projectcode: 555GPL/08-1



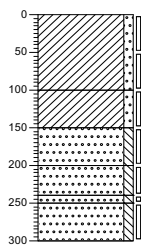
Boring: 105



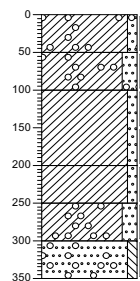
Boring: 106



Boring: 107

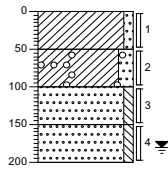


Boring: 108



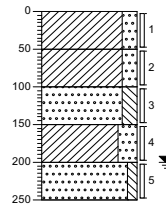
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 109



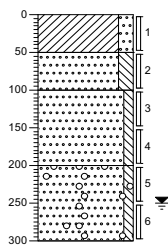
|   |   |
|---|---|
| 0 | w eiland  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor               |
| ▲ | -50   |
| ▲ | Klei, matig zandig, sporen grind, bruin, Edelmanboor                  |
| ▲ | -100  |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, sporen roest, bruin, Edelmanboor      |
| ▲ | -150  |
| ▲ | Zand, zeer grof, zw ak siltig, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor |
| ▲ | -200  |

Boring: 110



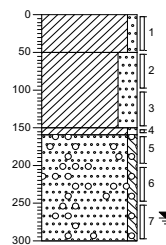
|   |  |
|---|--|
| 0 | w eiland   |
| ▲ | Klei, matig zandig, resten w ortels, lichtbruin, Edelmanboor |
| ▲ | -50  |
| ▲ | Klei, matig zandig, sporen roest, bruin, Edelmanboor         |
| ▲ | -100   |
| ▲ | Zand, matig grof, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor      |
| ▲ | -150   |
| ▲ | Klei, sterk zandig, grijs, Edelmanboor                       |
| ▲ | -200   |
| ▲ | Zand, zeer grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor            |
| ▲ | -250   |

Boring: 111



|   |   |
|---|---|
| 0 | w eiland  |
| ▲ | Klei, matig zandig, resten w ortels, sporen kolen, bruin, Edelmanboor       |
| ▲ | -50   |
| ▲ | Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor                     |
| ▲ | -100  |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor                     |
| ▲ | -200  |
| ▲ | Zand, zeer grof, zw ak siltig, zw ak grindhoudend, bruinoranje, Edelmanboor |
| ▲ | -300  |

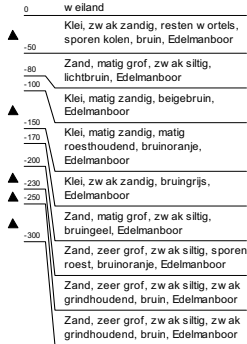
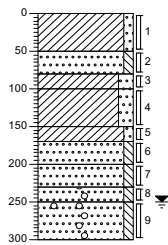
Boring: 112



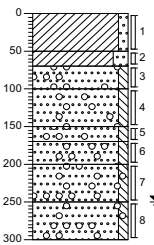
|   |   |
|---|---|
| 0 | w eiland  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor                    |
| ▲ | -50   |
| ▲ | Klei, sterk zandig, sporen kolen, sporen roest, bruinbeige, Edelmanboor |
| ▲ | -100  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, grijs, Edelmanboor      |
| ▲ | -160  |
| ▲ | Zand, zeer grof, zw ak siltig, matig grindhoudend, beige, Edelmanboor   |
| ▲ | -300  |

Projectcode: 555GPL/08-1

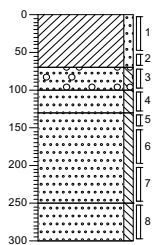
Boring: 113



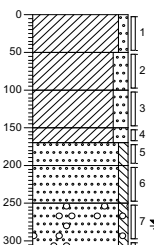
Boring: 114



Boring: 115

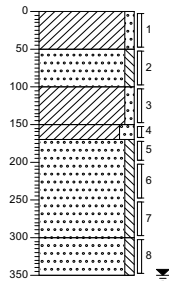


Boring: 116



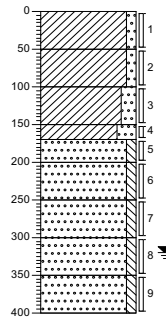
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 117



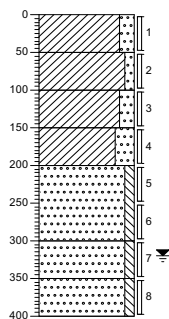
|        |  |
|--------|--|
| 0      | w eiland   |
| ▲ -50  | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor               |
| -100   | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor            |
| ▲ -150 | Klei, zw ak zandig, sporen roest, sporen kolen, bruin, Edelmanboor |
| ▲ -170 | Klei, matig zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor |
|        | Zand, matig grof, zw ak siltig, beige, Edelmanboor                 |
| -300   | Zand, zeer grof, zw ak siltig, beigegrijs, Edelmanboor             |
| -350   |  |

Boring: 118



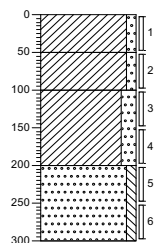
|        |  |
|--------|--|
| 0      | w eiland   |
| ▲ -50  | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor        |
| ▲ -100 | Klei, zw ak zandig, sporen roest, bruin, Edelmanboor           |
| ▲ -150 | Klei, matig zandig, sporen roest, beigebuin, Edelmanboor       |
| ▲ -170 | Klei, sterk zandig, zw ak roesthoudend, beigebuin, Edelmanboor |
| -200   | Zand, matig grof, zw ak siltig, geelbruin, Edelmanboor         |
| -250   | Zand, matig grof, zw ak siltig, geelbruin, Edelmanboor         |
| -300   | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruingeel, Edelmanboor         |
| -350   | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor        |
| -400   | Zand, zeer grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor         |

Boring: 119



|        |   |
|--------|---|
| 0      | w eiland  |
| ▲ -50  | Klei, matig zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor                     |
| -100   | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                                      |
| -150   | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor                                      |
| ▲ -200 | Klei, sterk zandig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor                   |
|        | Zand, matig grof, zw ak siltig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor       |
| -300   | Zand, zeer grof, zw ak siltig, zw ak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor |
| ▲ -350 | Zand, zeer grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor                      |
| -400   | Zand, zeer grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor                      |

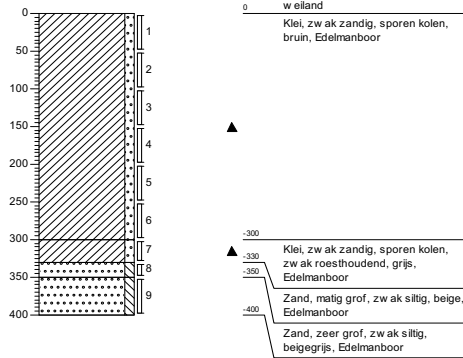
Boring: 120



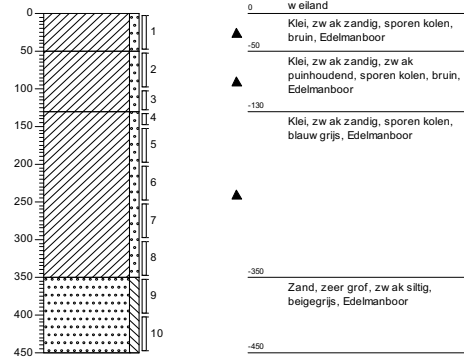
|       |   |
|-------|---|
| 0     | w eiland  |
| ▲ -50 | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor |
| -100  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                  |
| -150  | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor                  |
| -200  | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor |
| -300  |   |

Projectcode: 555GPL/08-1

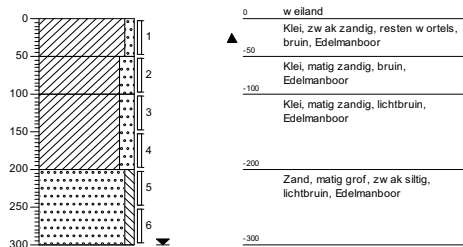
Boring: 121



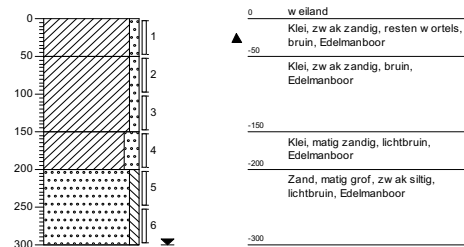
Boring: 122



Boring: 123

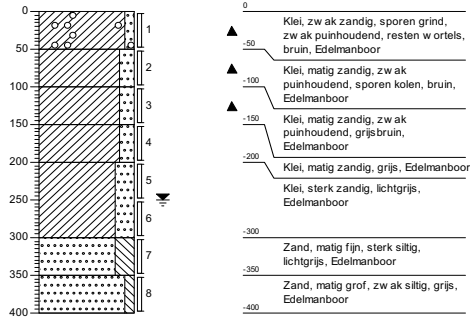


Boring: 124

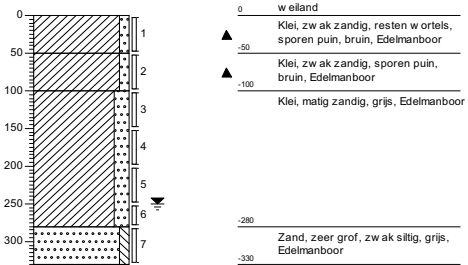


Projectcode: 555GPL/08-1

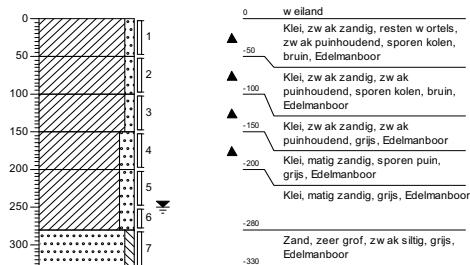
Boring: 125



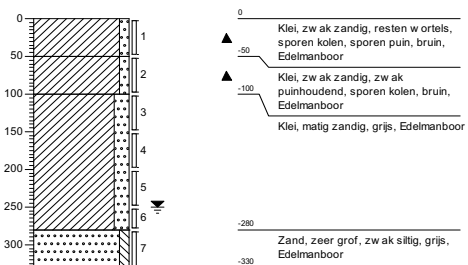
Boring: 126



Boring: 127

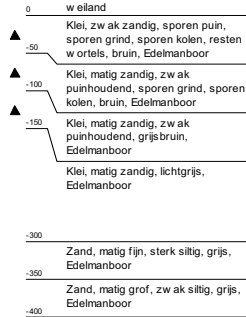
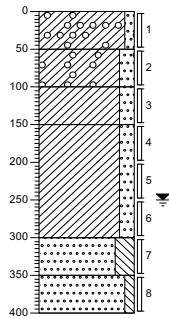


Boring: 128

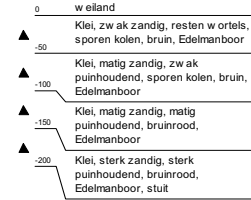
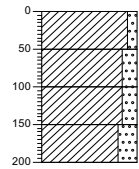


Projectcode: 555GPL/08-1

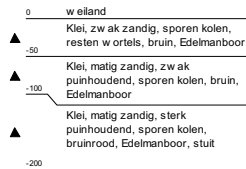
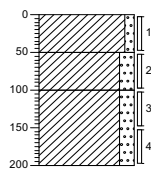
Boring: 129



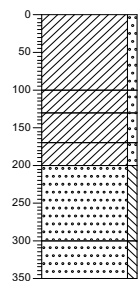
Boring: 130



Boring: 131

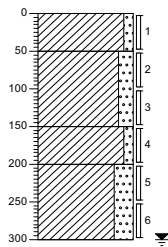


Boring: 132



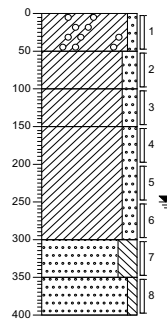
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 133



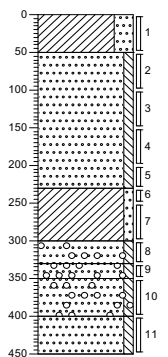
|   |   |
|---|---|
| 0 | w eiland  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, sporen kolen, bruin, Edelmanboor   |
| ▲ | Klei, matig zandig, zw ak puinhoudend, sporen kolen, bruin, Edelmanboor |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                                  |
| ▲ | Klei, sterk zandig, sterk puinhoudend, bruinrood, Edelmanboor, stuit    |
| ▲ |   |

Boring: 134



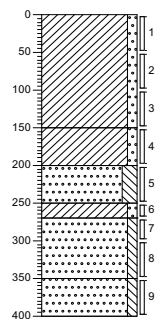
|   |  |
|---|--|
| 0 | w eiland   |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, zw ak puinhoudend, sporen grind, resten w ortels, sporen kolen, bruin, Edelmanboor |
| ▲ | Klei, matig zandig, zw ak puinhoudend, bruin, Edelmanboor  |
| ▲ | Klei, matig zandig, zw ak puinhoudend, grijs bruin, Edelmanboor  |
| ▲ | Klei, matig zandig, lichtgrijs, Edelmanboor  |
| ▲ |  |
| ▲ | Zand, matig fijn, sterk siltig, grijs, Edelmanboor   |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor   |
| ▲ |  |

Boring: 135



|   |  |
|---|--|
| 0 | braak  |
| ▲ | Klei, sterk zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor                 |
| ▲ | Zand, matig fijn, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor                            |
| ▲ |  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, zw ak roesthoudend, zw ak koolhoudend, grijsbruin, Edelmanboor |
| ▲ | Zand, matig fijn, zw ak siltig, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor              |
| ▲ | Zand, matig fijn, zw ak siltig, sterk grindhoudend, lichtbruin, Edelmanboor        |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor              |
| ▲ | Zand, zeer fijn, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor                                  |
| ▲ |  |

Boring: 136



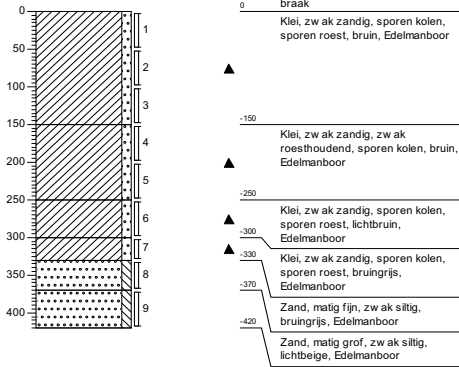
|   |   |
|---|---|
| 0 | braak   |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor                  |
| ▲ |   |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen roest, sporen kolen, lichtbruin, Edelmanboor             |
| ▲ | Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, sporen kolen, lichtbruin, Edelmanboor |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor                           |
| ▲ | Zand, matig fijn, zw ak siltig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor               |
| ▲ | Zand, zeer fijn, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor                                   |
| ▲ |   |

Projectcode: 555GPL/08-1

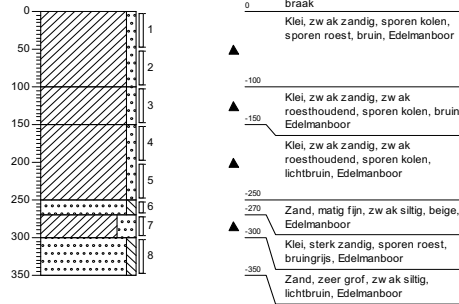




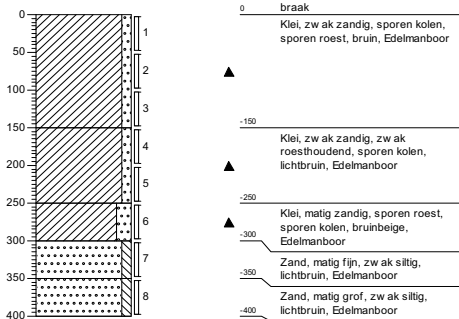
Boring: 137



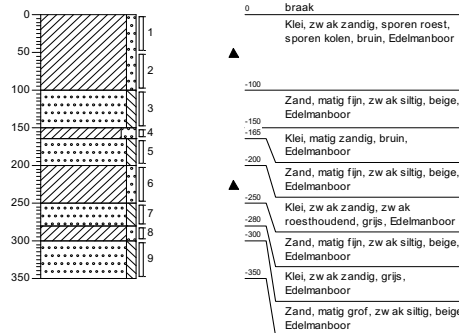
Boring: 138



Boring: 139

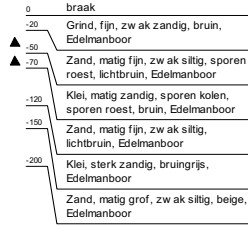
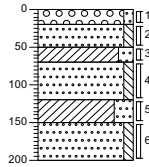


Boring: 140

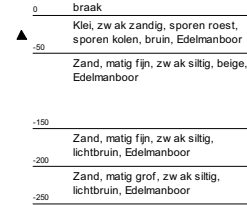
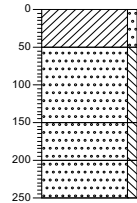


Projectcode: 555GPL/08-1

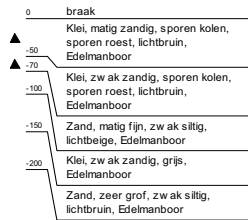
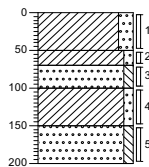
Boring: 141



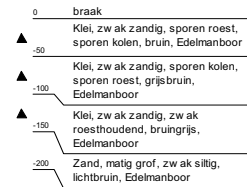
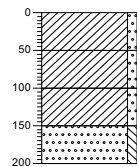
Boring: 142



Boring: 143

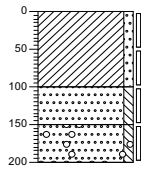


Boring: 144



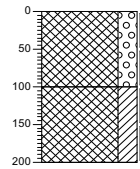
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 145



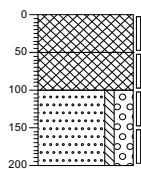
|      |   |
|------|---|
| 0    | braak   |
|      | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor                  |
| ▲    |   |
| -100 | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor               |
| -150 | Zand, matig grof, zw ak siltig, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor |
| ▲    |   |
| -200 |   |

Boring: 146



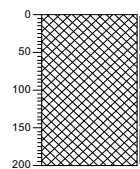
|      |  |
|------|--|
| 0    | waterbodem   |
|      | Slib, vast, sterk grindig, donkergrijs               |
| -100 | Slib, vast, sterk kleilig, brokken veen, donkergrijs |
| ▲    |  |
| -200 |  |

Boring: 147



|      |  |
|------|--|
| 0    | waterbodem   |
|      | Slib, slap, donkergrijs                                    |
| -50  | Slib, matig vast, resten schelpen, donker bruingrijs       |
| -100 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, sterk grindig, donkergrijs |
| -200 |  |

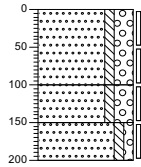
Boring: 148



|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 0    | waterbodem                      |
|      | Slib, matig vast, neutraalgrijs |
| -200 |                                 |

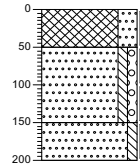
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 149



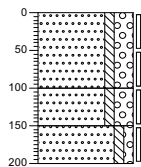
|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, sterk grindig, beigegeijs   |
| -100 | Zand, uiterst grof, zw ak siltig, sterk grindig, beigegeijs |
| -150 | Zand, matig grof, zw ak siltig, zw ak grindig               |
| -200 |   |

Boring: 150



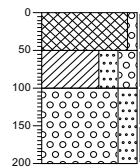
|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Slib, slap, sterk zandig, grijsbruin                        |
| -50  | Zand, matig grof, zw ak siltig, zw ak grindig, brokken klei |
| -150 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, resten hout, brokken klei   |
| -200 |   |

Boring: 151



|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, sterk grindig, beigegeijs                 |
| -100 | Zand, uiterst grof, zw ak siltig, sterk grindig, brokken klei, beigegeijs |
| -150 | Zand, matig grof, zw ak siltig, zw ak grindig                             |
| -200 |   |

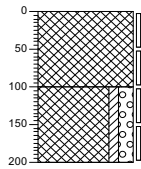
Boring: 152



|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem                                    |
|      | Slib, slap, zw ak grindig, donkerbruin        |
| -50  | Klei, sterk zandig, sterk grindig, grijsbruin |
| -100 | Grind, matig grof, sterk zandig, beigegeijs   |
| -200 |   |

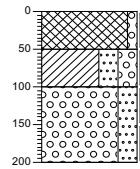
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 153



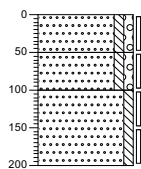
|      |  |
|------|--|
| 0    | waterbodem                                     |
|      | Slib, slap, bruin grijs                        |
| -100 | Slib, matig vast, zw ak kleilig, matig grindig |
| -200 |  |

Boring: 154



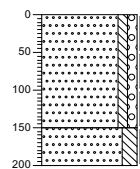
|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem                                    |
|      | Slib, slap, zw ak grindig, donkerbruin        |
| -50  | Klei, sterk zandig, sterk grindig, grijsbruin |
| -100 | Grind, matig grof, sterk zandig, beige grijs  |
| -200 |   |

Boring: 156



|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak grindig, beige zw art |
| -50  | Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak grindig, bruinbeige   |
| -100 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, bruinbeige                  |
| -200 |   |

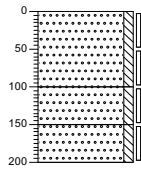
Boring: 157



|      |  |
|------|--|
| 0    | waterbodem   |
|      | Zand, zeer grof, zw ak siltig, zw ak grindig, bruinbeige |
| -150 | Zand, matig grof, matig siltig, grijsbeige               |
| -200 |  |

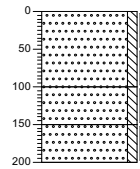
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 163



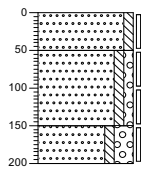
|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Zand, matig fijn, zw ak siltig, resten slib, resten schelpen, donker grijsbruin |
| -100 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, resten planten, donker bruinrijns               |
| -200 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, bruinbeige                                      |

Boring: 164



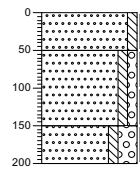
|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Zand, matig fijn, zw ak siltig, resten slib, donker grijsbruin    |
| -100 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, resten planten, donker bruinrijns |
| -200 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, bruinbeige                        |

Boring: 165



|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak slibhoudend, resten schelpen, resten planten, donker bruinrijns |
| -50  | Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak grindig, resten planten, bruinrijns                             |
| -150 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, sterk grindig, bruinrijns   |
| -200 |   |

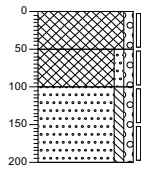
Boring: 166



|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak slibhoudend, resten schelpen, donker bruinrijns |
| -50  | Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak grindig, bruinrijns                             |
| -150 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, sterk grindig, bruinrijns                             |
| -200 |   |

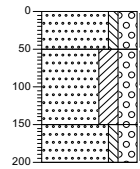
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 167



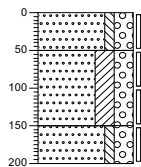
|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Slib, slap, zw ak grindig, donkerbruin                    |
| -50  |   |
|      | Slib, slap, zw ak zandig, zw ak grindig, donkerbruin      |
| -100 |   |
|      | Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak grindig, grijsbeige |
| -150 |   |
| -200 |   |

Boring: 168



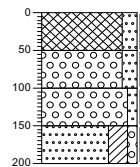
|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, sterk grindig, resten schelpen, beige-grijs |
| -50  |   |
|      | Zand, matig grof, kleilig, sterk grindig, beige-grijs                       |
| -100 |   |
| -150 |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, sterk grindig, beige-grijs                  |
| -200 |   |

Boring: 169



|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, sterk grindig, resten schelpen, beige-grijs |
| -50  |   |
|      | Zand, matig grof, kleilig, sterk grindig, beige-grijs                       |
| -100 |   |
| -150 |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, sterk grindig, beige-grijs                  |
| -200 |   |

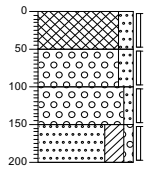
Boring: 170



|      |  |
|------|--|
| 0    | waterbodem   |
|      | Slib, slap, matig zandig, donkerbruin                |
| -50  |  |
|      | Grind, matig grof, matig zandig, grijsbeige          |
| -100 |  |
|      | Grind, matig grof, zw ak zandig, beige-grijs         |
| -150 |  |
|      | Zand, matig fijn, kleilig, zw ak grindig, grijsbeige |
| -200 |  |

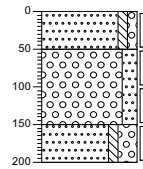
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 171



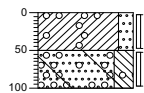
|      |  |
|------|--|
| 0    | waterbodem   |
|      | Slib, slap, matig zandig, donkerbruin                |
| -50  |  |
|      | Grind, matig grof, matig zandig, grijsbeige          |
| -100 |  |
|      | Grind, matig grof, zw ak zandig, beige-grijs         |
| -150 |  |
|      | Zand, matig fijn, kleilig, zw ak grindig, grijsbeige |
| -200 |  |

Boring: 172



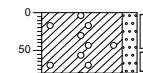
|      |   |
|------|---|
| 0    | waterbodem  |
|      | Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak grindig, resten slib, resten schelpen, grijsbruin |
| -50  |   |
|      | Grind, zeer grof, matig zandig, grijsbeige  |
| -100 |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, sterk grindig, grijsbeige                               |
| -150 |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, sterk grindig, grijsbeige                               |
| -200 |   |

Boring: 173



|      |  |
|------|--|
| 0    | braak  |
|      | Klei, matig zandig, zw ak puinhoudend, zw ak grindhoudend, sporen kolen, resten w ortels, lichtbruin, Edelmanboor              |
| -50  |  |
|      | Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk grindhoudend, zw ak betonhoudend, zw ak puinhoudend, licht geelbruin, Edelmanboor, stuit |
| -100 |  |

Boring: 174

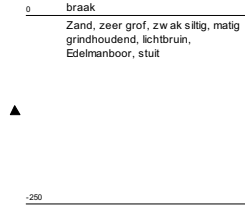
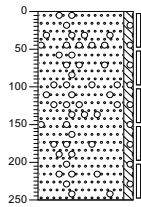


|     |  |
|-----|--|
| 0   | braak  |
|     | Klei, matig zandig, sterk puinhoudend, sporen kolen, zw ak grindhoudend, roodbruin, Edelmanboor, stuit |
| -50 |  |
|     |  |
| -80 |  |

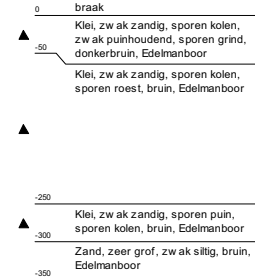
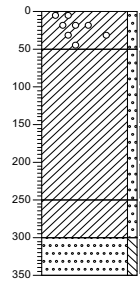
Projectcode: 555GPL/08-1



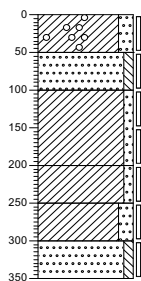
Boring: 175



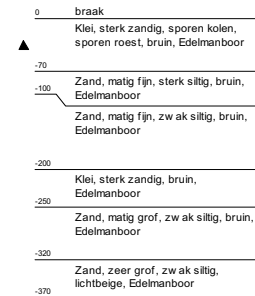
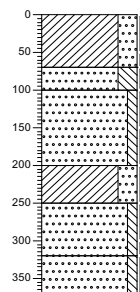
Boring: 176



Boring: 177

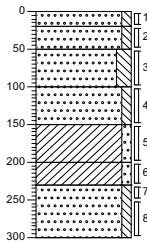


Boring: 178



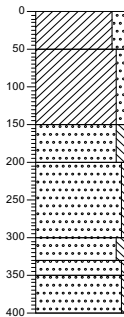
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 179



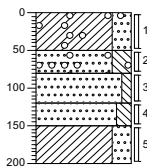
- 0 braak
- ▲ -20 Zand, matig fijn, zw ak siltig, zw ak w ortelhoudend, bruin, Edelmanboor
- 50 Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig grof, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
- 150 Zand, zeer grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
- 200 Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor
- ▲ -230 Klei, zw ak zandig, sporen roest, bruin, Edelmanboor
- 300 Zand, zeer grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 180



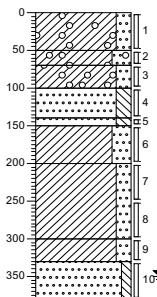
- 0 braak
- ▲ -50 Klei, sterk zandig, sporen kolen, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
- ▲ Klei, matig zandig, zw ak puinhoudend, sporen kolen, bruin, Edelmanboor
- 150 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor
- ▲ -200 Zand, matig fijn, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor
- 300 Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor
- 330 Zand, matig grof, zw ak siltig, bruinoranje, Edelmanboor
- 400 Zand, zeer grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 181



- 0 braak
- ▲ Klei, sterk zandig, resten w ortels, zw ak puinhoudend, sporen grind, bruin, Edelmanboor
- ▲ -80 Zand, matig grof, sterk siltig, sporen grind, bruin, Edelmanboor
- 120 Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
- 150 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
- ▲ -200 Klei, sterk zandig, matig puinhoudend, licht roodbruin, Edelmanboor, stuit

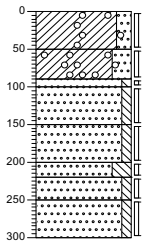
Boring: 182



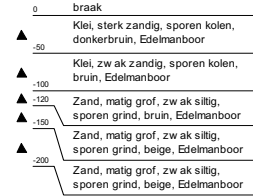
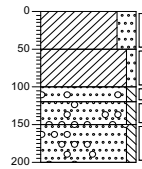
- 0 braak
- ▲ Klei, matig zandig, resten w ortels, sporen grind, sporen puin, bruin, Edelmanboor
- ▲ -70 Klei, sterk zandig, sporen puin, sporen grind, sporen roest, bruin, Edelmanboor
- ▲ -100 Klei, matig zandig, sporen puin, sporen grind, sporen roest, bruin, Edelmanboor
- 140 Zand, matig grof, matig siltig, sporen roest, bruin, Edelmanboor
- 150 Zand, matig grof, matig siltig, grijs, Edelmanboor
- 200 Klei, sterk zandig, grijs, Edelmanboor
- 300 Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor
- 330 Klei, matig zandig, donkergrijs, Edelmanboor
- 380 Zand, zeer grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor

Projectcode: 555GPL/08-1

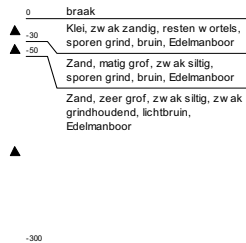
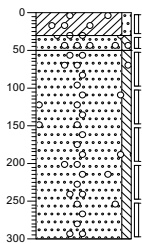
Boring: 183



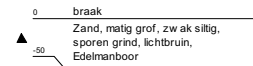
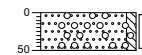
Boring: 184



Boring: 185

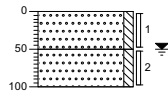


Boring: 186



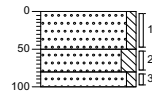
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 187



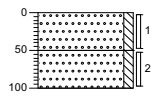
|      |   |
|------|---|
| 0    | braak   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor |
| -50  | Zand, matig grof, zw ak siltig, blauw grijs, Edelmanboor      |
| -100 |   |

Boring: 188



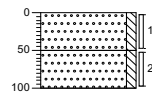
|      |   |
|------|---|
| 0    | braak   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor           |
| -50  | Zand, matig grof, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor           |
| -80  |   |
| -100 | Zand, matig grof, zw ak siltig, zw ak roesthoudend, oranje, Edelmanboor |

Boring: 189



|      |   |
|------|---|
| 0    | braak   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, resten wortels, lichtgrijs, Edelmanboor |
| -50  |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor   |
| -100 |   |

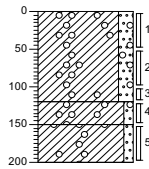
Boring: 190



|      |   |
|------|---|
| 0    | braak   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor |
| -50  |   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijsbruin, Edelmanboor |
| -100 |   |

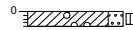
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 191



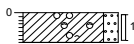
|      |  |
|------|--|
| 0    | bosgrond   |
| ▲    | Klei, matig zandig, matig grindhoudend, matig roesthoudend, zw ak houhoudend, sporen sirtels, oranjebruin, Edelmanboor |
| -120 |  |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, sporen grind, grijs, Edelmanboor   |
| -150 |  |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, zw ak grindhoudend, grijs, Edelmanboor   |
| -200 |  |

Boring: 192



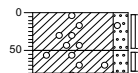
|      |  |
|------|--|
| 0    | bosgrond   |
| ▲    | Klei, matig zandig, resten wortels, sterk puinhoudend, zw ak grindhoudend, bruin, Edelmanboor, stuit |
| -200 |  |

Boring: 193



|     |  |
|-----|--|
| 0   | gras   |
| ▲   | Klei, matig zandig, sterk puinhoudend, zw ak grindhoudend, resten w ortels, sporen asfalt, bruinrood, Edelmanboor, stuit |
| -40 |  |

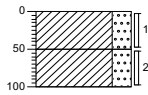
Boring: 194



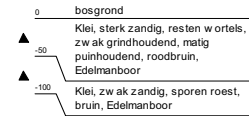
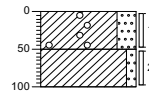
|     |  |
|-----|--|
| 0   | bosgrond   |
| ▲   | Klei, matig zandig, resten w ortels, zw ak grindhoudend, zw ak puinhoudend, bruin, Edelmanboor |
| -50 |  |
| ▲   | Klei, matig zandig, sterk puinhoudend, zw ak grindhoudend, bruinrood, Edelmanboor, stuit       |
| -80 |  |

Projectcode: 555GPL/08-1

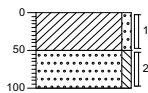
Boring: 195



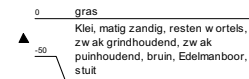
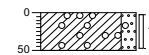
Boring: 196



Boring: 197

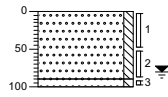


Boring: 199



Projectcode: 555GPL/08-1

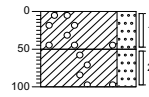
Boring: 200



0 braak  
 Zand, matig grof, zw ak siltig,  
 lichtgrijs, Edelmanboor

-90  
 -100  
 Zand, zeer grof, zw ak siltig,  
 oranjebruin, Edelmanboor

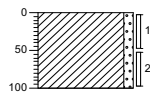
Boring: 201



0 bosgrond  
 Klei, sterk zandig, resten wortels,  
 sporen grind, lichtbruin,  
 Edelmanboor

-50  
 Klei, sterk zandig, zw ak  
 grindhoudend, lichtbruin,  
 Edelmanboor

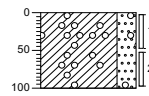
Boring: 202



0 groenstrook  
 Klei, zw ak zandig, bruin,  
 Edelmanboor

-100

Boring: 204

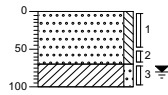


0 bosgrond  
 Klei, sterk zandig, sporen puin,  
 sporen grind, lichtbruin,  
 Edelmanboor

-100

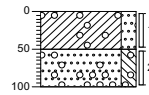
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 205



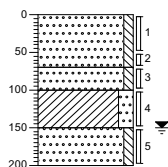
|      |   |
|------|---|
| 0    | braak   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor |
| -70  |   |
| -100 | Klei, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                  |

Boring: 206



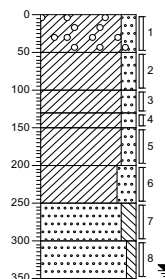
|      |  |
|------|--|
| 0    | gras   |
|      | Klei, matig zandig, zw ak grindhoudend, resten w ortels, lichtbruin, Edelmanboor |
| -50  |  |
| -100 | Zand, matig grof, matig siltig, sterk grindhoudend, lichtbruin, Edelmanboor      |

Boring: 207



|      |   |
|------|---|
| 0    | braak   |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |
| -70  |   |
| -100 | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor      |
| -150 | Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor             |
| -200 | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor      |

Boring: 208

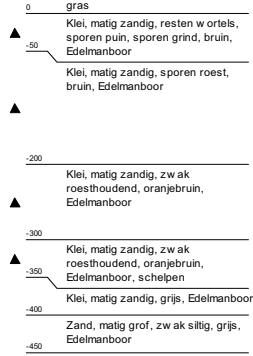
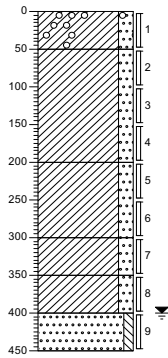


|      |  |
|------|--|
| 0    | gras   |
|      | Klei, matig zandig, resten w ortels, zw ak puinhoudend, sporen grind, bruin, Edelmanboor |
| -50  |  |
| -100 | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor   |
| -130 |  |
| -150 | Klei, matig zandig, sporen puin, lichtbruin, Edelmanboor                                 |
| -200 | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor   |
| -250 | Klei, matig zandig, sporen roest, bruin, Edelmanboor                                     |
| -300 | Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor  |
| -350 | Zand, matig grof, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor                                  |
|      | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor                                  |

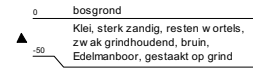
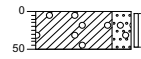
Projectcode: 555GPL/08-1



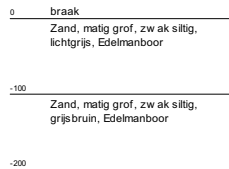
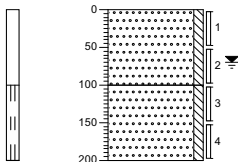
Boring: 209



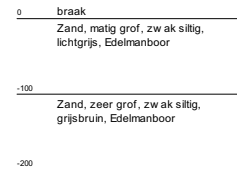
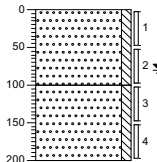
Boring: 210



Boring: 212



Boring: 213



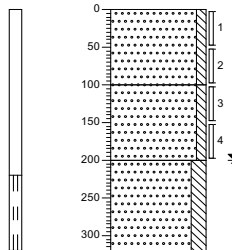
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 214



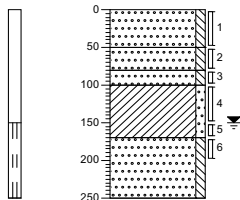
0 gras  
 ▲ -30 Klei, matig zandig, resten w ortels, volledig puin, zw ak grindhoudend, bruinrood, Edelmanboor, stuit

Boring: 215



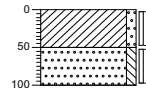
0 braak  
 Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor  
 -100 Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor  
 -200 Zand, matig grof, matig siltig, grijs, Edelmanboor, klei flensjes  
 -300

Boring: 216



0 braak  
 Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor  
 -50 Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor  
 ▲ -80 Zand, matig grof, zw ak siltig, sporen roest, licht oranjebruin, Edelmanboor  
 -100 Zand, matig grof, zw ak siltig, grijsblauw, Edelmanboor  
 -170 Klei, zw ak zandig, grijsblauw, Edelmanboor  
 -250 Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor

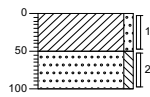
Boring: 239



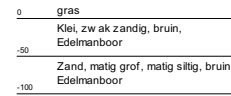
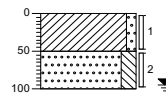
0 gras  
 Klei, zw ak zandig, donkerbruin, Edelmanboor  
 -50 Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor  
 -100

Projectcode: 555GPL/08-1

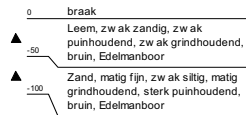
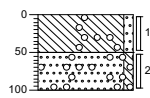
Boring: 240



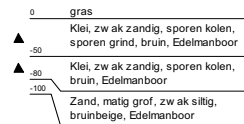
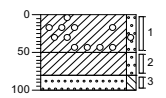
Boring: 241



Boring: 242

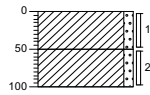


Boring: 243



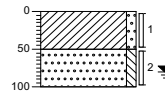
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 244



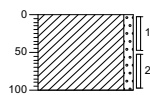
|      |  |
|------|--|
| 0    | groenstrook  |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, sporen puin, bruin, Edelmanboor |
| -50  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                               |
| -100 |  |

Boring: 245



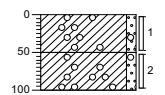
|      |   |
|------|---|
| 0    | gras  |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                  |
| -50  | Zand, matig fijn, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor |
| -100 |   |

Boring: 246



|      |  |
|------|--|
| 0    | gras                                   |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor |
| -100 |  |

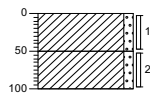
Boring: 247



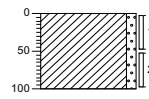
|      |  |
|------|--|
| 0    | gras   |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, sporen grind, sporen kolen, bruin, Edelmanboor |
| -50  | Klei, zw ak zandig, sporen grind, sporen kolen, bruin, Edelmanboor |
| -100 |  |

Projectcode: 555GPL/08-1

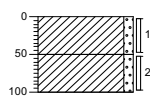
**Boring: 248**



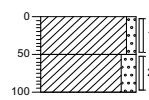
**Boring: 249**



**Boring: 250**

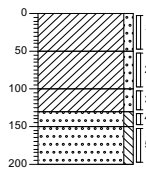


**Boring: 251**



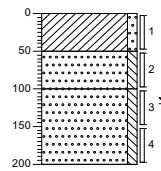
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 252



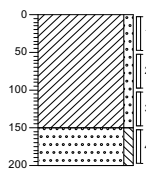
|      |   |
|------|---|
| 0    | gras  |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor              |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen puin, bruin, Edelmanboor |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor              |
| -130 | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruinbeige, Edelmanboor           |
| -150 | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruinbeige, Edelmanboor           |

Boring: 253



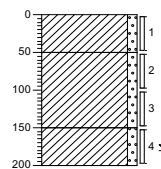
|      |  |
|------|--|
| 0    | gras   |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, donkerbruin, Edelmanboor                           |
| ▲    | Zand, matig grof, zw ak siltig, sporen roest, bruinoranje, Edelmanboor |
| -100 | Zand, matig fijn, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor                     |
| -200 |  |

Boring: 254



|      |   |
|------|---|
| 0    | groenstrook   |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                  |
| -150 | Zand, matig grof, zw ak siltig, lichtbruin, Edelmanboor |
| -200 |   |

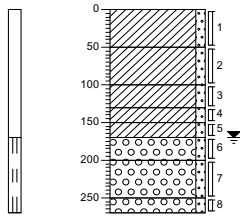
Boring: 255



|      |   |
|------|---|
| 0    | groenstrook   |
| ▲    | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor   |
| -50  | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                    |
| -150 | Klei, zw ak zandig, sporen roest, grijsbruin, Edelmanboor |
| -200 |   |

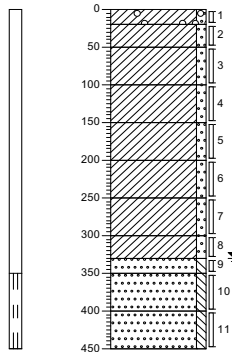
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 256



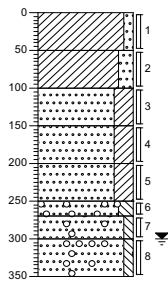
|        |  |
|--------|--|
| 0      | gras   |
| ▲ -50  | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor |
| ▲ -100 | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor |
| ▲ -130 | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor |
| ▲ -150 | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, grijs, Edelmanboor               |
| ▲ -170 | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, grijs, Edelmanboor               |
| -200   | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, grijs, Edelmanboor               |
| -250   | Grind, fijn, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                      |
| -270   | Grind, fijn, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                      |
|        | Grind, fijn, zw ak zandig, grijs, Edelmanboor                      |

Boring: 257



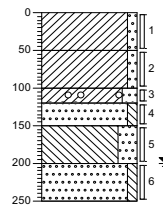
|        |   |
|--------|---|
| 0      | braak   |
| ▲ -20  | Klei, zw ak zandig, matig grindhoudend, sporen puin, sporen kolen, bruin, Edelmanboor |
| ▲ -50  | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor                    |
| ▲ -100 | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor                    |
| ▲ -150 | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor                    |
| ▲ -200 | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor                    |
| ▲ -250 | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, zw ak roesthoudend, bruin, Edelmanboor              |
| ▲ -300 | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor              |
| ▲ -330 | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, zw ak roesthoudend, grijs, Edelmanboor              |
| -350   | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, zw ak roesthoudend, grijs, Edelmanboor              |
| -400   | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, grijs, Edelmanboor                                  |
| -450   | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor                                    |
|        | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor                                    |
|        | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijs, Edelmanboor                                    |

Boring: 258



|        |  |
|--------|--|
| 0      | w eiland   |
| ▲ -50  | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor                           |
| ▲ -100 | Klei, matig zandig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor                           |
| ▲ -150 | Zand, matig fijn, kleilig, sporen roest, sporen kolen, bruin, Edelmanboor      |
| -200   | Zand, matig fijn, kleilig, licht beigebruin, Edelmanboor                       |
| ▲ -250 | Zand, matig fijn, kleilig, sporen roest, sporen kolen, lichtbruin, Edelmanboor |
| ▲ -270 | Zand, matig fijn, matig siltig, sporen grind, bruin, Edelmanboor               |
| ▲ -300 | Zand, matig fijn, matig siltig, sporen grind, bruin, Edelmanboor               |
| ▲ -350 | Zand, zeer grof, zw ak siltig, sporen grind, licht beigebruin, Edelmanboor     |
|        | Zand, zeer grof, zw ak siltig, sporen grind, licht beigebruin, Edelmanboor     |

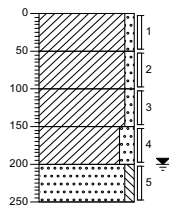
Boring: 259



|        |  |
|--------|--|
| 0      | w eiland   |
| ▲ -50  | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, bruin, Edelmanboor                  |
| ▲ -100 | Klei, zw ak zandig, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor               |
| ▲ -120 | Klei, matig zandig, sporen grind, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor |
| -150   | Zand, zeer grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor                        |
| -200   | Zand, zeer grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor                        |
| -250   | Leem, sterk zandig, grijsbruin, Edelmanboor                              |
|        | Zand, zeer grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor                        |

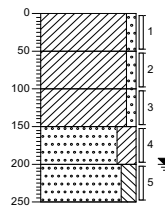
Projectcode: 555GPL/08-1

Boring: 260



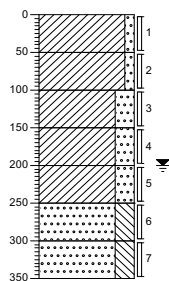
|   |  |
|---|--|
| 0 | weland   |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, resten w ortels, sporen puin, sporen roest, bruin, Edelmanboor |
| ▲ | -.50   |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor   |
| ▲ | -.100  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor   |
| ▲ | -.150  |
| ▲ | Klei, matig zandig, bruin, Edelmanboor   |
| ▲ | -.200  |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, bruin, Edelmanboor                                 |
| ▲ | -.250  |

Boring: 261



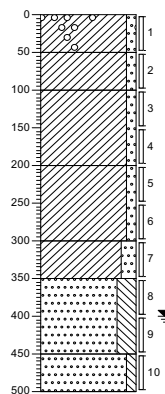
|   |   |
|---|---|
| 0 | weland  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor  |
| ▲ | -.50  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor  |
| ▲ | -.100   |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruin, Edelmanboor  |
| ▲ | -.150   |
| ▲ | Zand, zeer fijn, kleig, sporen roest, licht beigebruin, Edelmanboor |
| ▲ | -.200   |
| ▲ | Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor              |
| ▲ | -.250   |

Boring: 262



|   |   |
|---|---|
| 0 | weland  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor                    |
| ▲ | -.50  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, sporen kolen, bruin, Edelmanboor                    |
| ▲ | -.100   |
| ▲ | Klei, sterk zandig, sporen kolen, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor |
| ▲ | -.150   |
| ▲ | Klei, sterk zandig, sporen kolen, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor |
| ▲ | -.200   |
| ▲ | Klei, sterk zandig, sporen kolen, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor |
| ▲ | -.250   |
| ▲ | Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijs, Edelmanboor                       |
| ▲ | -.300   |
| ▲ | Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijs, Edelmanboor                       |
| ▲ | -.350   |

Boring: 263



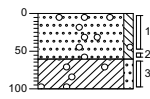
|   |  |
|---|--|
| 0 | bosgrond   |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, zw ak w ortelhoudend, sporen grind, bruin, Edelmanboor |
| ▲ | -.50   |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, zw ak w ortelhoudend, bruin, Edelmanboor               |
| ▲ | -.100  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, bruin, Edelmanboor                                     |
| ▲ | -.200  |
| ▲ | Klei, zw ak zandig, zw ak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor           |
| ▲ | -.300  |
| ▲ | Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor                                     |
| ▲ | -.350  |
| ▲ | Zand, matig grof, sterk siltig, grijs, Edelmanboor                         |
| ▲ | -.450  |
| ▲ | Zand, matig grof, zw ak siltig, grijsbruin, Edelmanboor                    |
| ▲ | -.500  |

Projectcode: 555GPL/08-1





Boring: 272



|   |             |  |
|---|-------------|--|
| 0 | groenstrook |  |
| ▲ | -20         | Zand, matig fijn, zw ak siltig, resten w ortels, sporen kolen, zw ak puinhoudend, zw ak grindhoudend, bruin, Edelmanboor |
| ▲ | -100        | Klei, zw ak zandig, zw ak puinhoudend, sporen grind, sporen kolen, bruin, Edelmanboor                                    |

Projectcode: 555GPL/08-1



**BIJLAGE 4A**  
**TOETSING RESULTATEN WATERBODEM**  
**AAN MAXIMALE WAARDEN (AW, KLASSE A EN B)**

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11375622 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MMT

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,9 % @  
 - lutumgehalte: 19,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuwaarden |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|--|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 10                 | 11,909                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 1                  | 1,234                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 30                 | 30,540                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 20                 | 24,540                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,18               | 0,199                                   | wonen   | wonen   | wonen   | wonen  | wonen  | wonen  | <T                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 80                 | 92,016                                  | wonen   | wonen   | wonen   | wonen  | wonen  | wonen  | <T                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 25                 | 30,172                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | <T                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 220                | 269,348                                 | industrie   | industrie   | industrie   | industrie  | industrie  | industrie  | <T                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,38               | 0,380                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0086             | 0,0200                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0043                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0086                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0043                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0057                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hepatochloris (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Chlorobenzol                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hexachloorbifluor                                 | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 26,571                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |                |                                 | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarden |
|---|--------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------|--|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | > AW<br>>wonen | Toegestaan<br>+ AW<br>wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 4                    | 2              | 0                               | wonen                                    | <clussenwaard                            |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 4                    | 2              | 3                               | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 4                    | 2              | 5                               | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 4                    | 2              | 2                               | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 4                    | 2              | 3                               | NVT                                      | <clussenwaard                            |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11375622 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MM2

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 4,6 % @  
 - lutumgehalte: 23,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |  |                   |   | Waterbodem            |   |   |   | Interventuiewaarde |                   |  |
|---|----------|--------------------|---|--------------|--|-------------------|---|-----------------------|---|---|---|--------------------|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |  | Toepassen op land |   | Toepassen onder water |   | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |   |                    | Toepassen op land |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | RBK, tabel 2          | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | RBK, tabel 2                            | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |                    | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 15                 | 16,705                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 1,1                | 1,313                                   | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,1                | 0,105                                   | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 28                 | 31,959                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,18               | 0,190                                   | wonen        |  | wonen             |   | wonen                 |   | wonen                                   |   | wonen              |                   | <T   |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 94                 | 102,964                                 | wonen        |  | wonen             |   | wonen                 |   | wonen                                   |   | wonen              |                   | <T   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 36                 | 38,162                                  | wonen        |  | wonen             |   | wonen                 |   | wonen                                   |   | wonen              |                   | <T   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 300                | 333,598                                 | industrie    |  | industrie         |   | industrie             |   | industrie                               |   | industrie          |                   | <T   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,39               | 0,390                                   | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0086             | 0,0213                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| <b>Organische verbindingen</b>                    |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| γ-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Akroto(die)kloro(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0091                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| α-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| β-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| γ-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| γ-HCH (som alfa + beta + gamma)                   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0046                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0061                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Hepatochlor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0030                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Chloroacetaldehyd (som, 0,7 factor)               | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| Hexachloorbutoxyler                               | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 30,435                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 |                   | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |      |                             | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|-----------------------|------|-----------------------------|---|---|
|   |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > AW | > 2AW of<br>> Wonen<br>+ AW |   |   |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 5                     | 3    | 2                           | wonen                                   | <-clussenwaarde                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 5                     | 3    | 2                           | NVT                                     | <-clussenwaarde                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 5                     | 3    | 2                           | NVT                                     | <-clussenwaarde                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 5                     | 3    | 2                           | NVT                                     | <-clussenwaarde                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 5                     | 3    | 2                           | NVT                                     | <-clussenwaarde                         |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11375622 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MMS

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,3 % @  
 - lutumgehalte: 21,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuwaarde |    |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|--|------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 8,2                | 9,778                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,4                | 0,529                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 26                 | 26                                      | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 13                 | 16,148                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,077                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 38                 | 44,065                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 23                 | 25,968                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 110                | 132,248                                 | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0091                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0183                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0091                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 60,370                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|---|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|---------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |                                 |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                 |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                      |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11375622 Datum toelichting: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MM4

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: <0,5% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   | Waterbodem                  |  |                            | Interventuwaarden |   |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|----------------------------|-------------------|---|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend      |                            |                   | Toepassen op land                                     |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                   | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 7,2                | 21,000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |  | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                | AW  |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                | AW  |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>(J) |                      |                         |  |                                  |
| Grond, ontvangend:                           | 26                       | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem:              | 26                       | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 5                       | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 5                       | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 3                       | AW                                       |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories

Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11375622 Datum toelichting: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MMS

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: <0,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|--|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,2                | 18,083                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 17 (som, 0,7 factor)                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0062                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Hexachloorbubakler                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                |                | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|-------------------------|-----------------------|----------------|----------------|---------------------|------------------------|--|---------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>+ AW |                     |                        |  |                                 |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 0                     | 0              | 0              | 3                   | 3                      | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 0                     | 0              | 0              | 3                   | 3                      | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 0                     | 0              | 0              | NVT                 | 5                      | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 0                     | 0              | 0              | NVT                 | 5                      | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 0                     | 0              | 0              | NVT                 | 3                      | AW                                       |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11375622 Datum toelichting: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MM6

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <0,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |    | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|----|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,5                | 18,958                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 17 (som, 0,7 factor)                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Chlorobenzon (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Heeschtoelzuiker                                  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                 |                 | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|-------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|---------------------|------------------------|--|---------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>> wonen | > wonen<br>+ AW | > wonen<br>+ AW |                     |                        |  |                                 |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 0                     | 0               | 0               | 3                   | 3                      | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 0                     | 0               | 0               | 3                   | 3                      | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 0                     | 0               | 0               | NVT                 | 5                      | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 0                     | 0               | 0               | NVT                 | 5                      | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 0                     | 0               | 0               | NVT                 | 3                      | AW                                       |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories

Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11375622 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM7

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,5 % @  
 - lutumgehalte: 14,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                                       |                   |  | Waterbodem            |  |   |   | Interventuwaarden |                   |   |              |   |
|---|----------|--------------------|---|--------------|---------------------------------------|-------------------|--|-----------------------|--|---|---|-------------------|-------------------|---|--------------|---|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                                       | Toepassen op land |  | Toepassen onder water |  | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |   |                   | Toepassen op land |   |              |   |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>>2AW of<br>>wonen<br>+AW? | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2          | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2                            | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse |                   | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |   |                   |                   |   |              |   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 6                  | 8,131                                   | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,38              | 0,336                                   | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 23                 | 17,561                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 12                 | 17,561                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,084                                   | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | 22                 | 28,333                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 20                 | 29,167                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 75                 | 110,526                                 | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |   |                   |                   |   |              |   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |   |                   |                   |   |              |   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           | *                                     | AW                | *                                      | AW                    | *                                      | AW                                      | *                                       | AW                | *                 | AW                                      | *            | AW                                      |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |   |                   |                   |   |              |   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |   |                   |                   |   |              |   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |   |                   |                   |   |              |   |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           | *                                     | AW                | *                                      | AW                    | *                                      | AW                                      | *                                       | AW                | *                 | AW                                      | *            | AW                                      |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           | *                                     | AW                | *                                      | AW                    | *                                      | AW                                      | *                                       | AW                | *                 | AW                                      | *            | AW                                      |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           | *                                     | AW                | *                                      | AW                    | *                                      | AW                                      | *                                       | AW                | *                 | AW                                      | *            | AW                                      |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           | *                                     | AW                | *                                      | AW                    | *                                      | AW                                      | *                                       | AW                | *                 | AW                                      | *            | AW                                      |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           | *                                     | AW                | *                                      | AW                    | *                                      | AW                                      | *                                       | AW                | *                 | AW                                      | *            | AW                                      |
| Hepachloor  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           | *                                     | AW                | *                                      | AW                    | *                                      | AW                                      | *                                       | AW                | *                 | AW                                      | *            | AW                                      |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           | *                                     | AW                | *                                      | AW                    | *                                      | AW                                      | *                                       | AW                | *                 | AW                                      | *            | AW                                      |
| Chlorstaal (som, 0,7 factor)                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           | *                                     | AW                | *                                      | AW                    | *                                      | AW                                      | *                                       | AW                | *                 | AW                                      | *            | AW                                      |
| Hexachloorbutoleer                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |   |                   |                   |   |              |   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |   | AW                |                   | AW                                      |              | AW                                      |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |               |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|---|--------------------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen<br>+AW | >wonen<br>(J) |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                    | 0             | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                    | 0             | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                    | 0             | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                    | 0             | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                    | 0             | 0             | NVT                  | 3                           | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokwet) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092208

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MMB

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,5 % @  
 - lutumgehalte: 22,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |    | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|----|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7,1                | 8,171                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,4                | 0,500                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 2,2                | 2,2                                     | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 14                 | 16,634                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,075                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 32                 | 36,026                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 23                 | 25,156                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 87                 | 100,454                                 | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Akroto(chlor)endrin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0060                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0120                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0080                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0080                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0040             | 0,0040                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Hexachloorbifural                                 | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 40,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|---|-------------------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------------|--|---------------------------------|
|   |                         | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>(J) |                      |                         |  |                                 |
| Grond, ontvangend:                            | 26                      | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem:               | 26                      | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing onder wate:                 | 38                      | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 5                       | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate: | 38                      | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 5                       | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem:          | 26                      | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 3                       | AW                                       |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteert; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MMS

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 4,6 % @  
 - lutumgehalte: 33,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventuwaarde |   |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|------------------|---|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 11                 | 10,591                                  | AW<br>wonen  | AW<br>wonen  | *                           | AW<br>wonen  | *                           | AW<br>wonen   | AW               | AW  |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,8                | 0,648                                   | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 24,88              | 24,88                                   | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 21                 | 20,064                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,1                | 0,094                                   | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 50                 | 48,405                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 30                 | 24,419                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 140                | 125,480                                 | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,26               | 0,260                                   | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0,002              | 0,0042                                  | wonen  | wonen  |                             | A  |                             | wonen   | <T               | <T  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0686             | 0,0204                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| <b>Organische verbindingen</b>                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0088                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0044                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0058                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Chlorsulfar (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| Hexachloorbifur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | *                           | AW  | AW               | AW  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 29,167                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               | AW  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen              |         |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarde |
|--|--------------------------|-------------------------------|---------|-------------------------|--|---|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen<br>+ AW | > wonen | Toegestaan<br>wonen (J) |  |   |
| Grond, ontvangend                          | 26                       | 2                             | 0       | 0                       | 3  | AW                                      |
| Grond, toetsing op landbodem               | 26                       | 2                             | 0       | 0                       | 3  | NVT                                     |
| Grond, toetsing onder wate                 | 38                       | 2                             | 0       | 0                       | 5  | NVT                                     |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wate | 38                       | 2                             | 0       | 0                       | 5  | NVT                                     |
| Waterbodem, toetsing op landbodem          | 26                       | 2                             | 0       | 0                       | 3  | NVT                                     |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MMT0

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,2 % @  
 - lutumgehalte: 22,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   |                             | Waterbodem                                   |                             |  |                            | Interventuiewaarde |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|--------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water                        |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend      |                            |                    | Toepassen op land                            |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                    | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 8,3                | 9,587                                   | AW<br>wonen  | AW<br>wonen                 | AW  | AW                          | AW   | AW<br>wonen                 | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,5                | 0,632                                   | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,000              | 0,000                                   | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 20                 | 23,904                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,12               | 0,129                                   | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 46                 | 51,995                                  | wonen  | wonen                       | A   | A                           | A  | wonen                       | wonen  | <T                         | <T                 | <T   |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 28                 | 30,625                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 140                | 162,252                                 | wonen  | wonen                       | A   | A                           | A  | wonen                       | wonen  | <T                         | <T                 | <T   |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,33               | 0,330                                   | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pentachloorbenzeen (PCB)                          | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0022                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0131                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0088                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0088                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 43,750                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                 | AW   |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |      |                 |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tussenwaarden |
|--|-------------------------|-----------------------|------|-----------------|-------------------------|--|--|
|  |                         | > 2x AW of<br>> Wonen | > AW | > Wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 3                     | 0    | 0               | 3                       | AW                                       | <-tussenwaarde                                 |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 3                     | 0    | 0               | 3                       | NVT                                      | <-tussenwaarde                                 |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 3                     | 0    | 0               | 5                       | NVT                                      | <-tussenwaarde                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 3                     | 0    | 0               | 5                       | NVT                                      | <-tussenwaarde                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 3                     | 0    | 0               | 3                       | NVT                                      | <-tussenwaarde                                 |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toelichting: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM11

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 3,1 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventuwaarden |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,765                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 6,415                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 19,275                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,977                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,099                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,038                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 7,3                | 19,564                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 31,461                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| PCB 17 (som, 0,7 factor)                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| alle-Endosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| Chlorstofen (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| Hexachloorbiftoel                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   | AW                         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |                |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|----------------|---------------|----------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>(J) |                      |                             |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0              | 0             | 3                    | 3                           | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0              | 0             | 3                    | 3                           | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0              | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0              | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0              | 0             | NVT                  | 3                           | AW                                       |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MMT2

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @  
 - lutumgehalte: 16,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |          | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|----------|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |          |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   | wonen<br>wonen   | wonen<br>wonen   | A<br>A   | A<br>A  | wonen<br>wonen  | <T<br><T |                  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 17                 | 21,435                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,6                | 0,629                                   |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,0001             | 0,0001                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 17                 | 22,667                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,090                                   |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 28                 | 34,000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 24                 | 30,000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 92                 | 120,374                                 |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |          |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |          |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |          |                  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |          |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |          |                  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |          |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  |  |  |  |   |   | AW       |                  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen              |                 | Toegestaan           |                         | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarde |
|--|--------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|---|---|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen<br>> AW | > wonen<br>> AW | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |   |   |
| Grond, ontvangend                          | 26                       | 2                             | 0               | 0                    | 3                       | AW                                      | <clussenwaarde                          |
| Grond, toetsing op landbodem               | 26                       | 2                             | 0               | 0                    | 3                       | NVT                                     | <clussenwaarde                          |
| Grond, toetsing onder wate                 | 38                       | 2                             | 0               | 0                    | 5                       | NVT                                     | <clussenwaarde                          |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wate | 38                       | 2                             | 0               | 0                    | 5                       | NVT                                     | <clussenwaarde                          |
| Waterbodem, toetsing op landbodem          | 26                       | 2                             | 0               | 0                    | 3                       | NVT                                     | <clussenwaarde                          |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toelichting: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MMT13

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:

- org. stofgehalte: 0,7 % @  
 - lutumgehalte: 3,2 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |     | Interventuwaarden |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|-----|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |     |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |     |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,754                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 6,414                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 15,265                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,954                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,099                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <1,3               | 14,013                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 7,7                | 20,417                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 31,310                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |     |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |     |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |  |   |   |     |                   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |     |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |     |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbifenyl                                 | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | -AW  | -AW  | -AW  | -AW   | -AW   | -AW | -AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |     |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen              |         |                 | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|---|-------------------------|-------------------------------|---------|-----------------|----------------------|-------------------------|---|----------------------------------|
|   |                         | > 2x AW of<br>> wonen<br>+ AW | > wonen | > wonen<br>+ AW |                      |                         |   |                                  |
| Grond, ontvangend                             | 26                      | 1                             | 0       | 0               | 3                    | 3                       | AW  |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                      | 1                             | 0       | 0               | 3                    | 3                       | AW  |                                  |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                      | 1                             | 0       | 0               | NVT                  | 5                       | AW  |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                      | 0                             | 0       | 0               | NVT                  | 5                       | AW  |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                      | 0                             | 0       | 0               | NVT                  | 3                       | AW  |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM14

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 2,2 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,988                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,420                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 10,200                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,192                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,100                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <1,3               | 14,271                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,2                | 17,787                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 32,886                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Akroto(diet)ar(en)di (som, 0,7 factor)            | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |
| Hexachloorbifenyl                                 | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | -AW  |  | -AW   |   | -AW   | -AW              |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW  | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>+AW | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|---|--------------------------|----------------------|--------|---------------|----------------------|-----------------------------|---|---------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | >wonen<br>(J) |                      |                             |   |                                 |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 1                    | 0      | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                 |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 1                    | 0      | 0             | 3                    | 3                           | NVT                                     |                                 |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 1                    | 0      | 0             | 5                    | 5                           | NVT                                     |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 0                    | 0      | 0             | 5                    | 5                           | NVT                                     |                                 |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 0                    | 0      | 0             | 3                    | 3                           | NVT                                     |                                 |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MMT15

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 1,3% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventuiewaarde |   |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|--------------------|---|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                    | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                    |   |                            |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 5,9                | 17,208                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                    |   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                    |   |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                    |   |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                    |   |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                    |   |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                    |   |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                    |   |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                    |   |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                    |   |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                    |   |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                    |   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                    |   |                            |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| Hexachloorbutoleer                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                    |   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                    | AW  | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 1                    | 0      | 0    | 0                    | 3                           | AW  |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 1                    | 0      | 0    | 0                    | 3                           | NVT                                       |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 1                    | 0      | 0    | 0                    | 5                           | NVT                                       |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 0                    | 5                           | NVT                                       |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 0                    | 3                           | NVT                                       |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toelichting: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MMT6

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:

- org. stofgehalte: 2,5 % @  
 - lutumgehalte: 11,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 8,8                | 12,510                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,4                | 0,583                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 4,1                | 4,1                                     | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 11                 | 17,143                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,087                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 34                 | 45,512                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 19                 | 31,667                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 85                 | 137,176                                 | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 3,6                | 3,600                                   | wonen  | X  | A  | X   | wonen   | X   | <T               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0064                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0168                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0084                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Chlorsulfar                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hexachloorbifural                                 | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 56,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                 |                      | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>Tussenwaarde |
|---|--------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|---|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > AW<br>> Wonen | Toegestaan<br>AW (J) |   |  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 1                     | 1               | 0                    | wonen                                   | <-tussenwaarde                           |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 1                     | 1               | 0                    | NVT                                     | wonen                                    |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 1                     | 1               | 0                    | NVT                                     | wonen                                    |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 1                     | 1               | 0                    | NVT                                     | A  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 1                     | 1               | 0                    | NVT                                     | wonen                                    |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel <AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toelichting: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MMT17

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 2,6% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,922                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,415                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Chroom [Cr]                                       | mg/kg ds | <4                 | 10,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,095                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,100                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,167                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,7                | 18,611                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 21                 | 48,355                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hexachlorobutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|---------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                 |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                       |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10/10/2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MM18

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @  
 - lutumgehalte: 19,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuwaarden |
|---|----------|--------------------|---|--|---|---|--|--|--|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wonen? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wabo |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7,1                | 8,754                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,531                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 22                 | 22,551                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 12                 | 15,551                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,079                                   | wonen  | wonen   | A   | A  | wonen  | <T   | <T                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 49                 | 58,415                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 19                 | 22,931                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 78                 | 98,868                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,42               | 0,420                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0091                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0091                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0091                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0091                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0270                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0091                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0091                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0091                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 60,370                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |               |                   | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>Tussenwaarde |
|---|--------------------------|-----------------------|---------------|-------------------|--|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > AW<br>wonen | > AW<br>wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 1                     | 0             | 0                 | AW                                       | <Tussenwaarde                            |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 1                     | 0             | 0                 | NVT                                      | <Tussenwaarde                            |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 1                     | 0             | 0                 | NVT                                      | <Tussenwaarde                            |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 1                     | 0             | 0                 | NVT                                      | <Tussenwaarde                            |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 1                     | 0             | 0                 | NVT                                      | <Tussenwaarde                            |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toelichting: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM19

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: 1,0 % @  
 - lutumgehalte: 2,6 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventuwaarde |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |                            |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,922                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,415                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,095                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,100                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,167                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 8                  | 22,222                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 32,237                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |                            |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|--------------------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------------|--|---------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>(J) |                      |                         |  |                                 |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | NVT                                      |                                 |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0              | 0             | 5                    | 5                       | NVT                                      |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0              | 0             | 5                    | 5                       | NVT                                      |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | NVT                                      |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toelichting: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maarsdreef (555GPL/09)

Monster: MM20

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:

- org. stofgehalte: 2,2 % @  
 - lutumgehalte: 21,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   |                             | Waterbodem                                   |                             |  |                            | Interventuwaarde |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water                        |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend      |                            |                  | Toepassen op land                            |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                  | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                  |  |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7,1                | 8,480                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,38              | 0,324                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 2,6                | 2,6                                     | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Koper (Cu)  | mg/kg ds | 13                 | 16,183                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,077                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 22                 | 25,546                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 23                 | 25,968                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 67                 | 80,653                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                  |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,19               | 0,190                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                  |  |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW               | AW   |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                  |  |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0,003              | 0,0136                                  | wonen  | X                           | wonen   | X                           | A  | X                           | wonen  | X                          | wonen            | <T   |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                  |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                  |  |                            |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0094                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0064                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0064                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0191                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| alpha-Erdsulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW               | AW   |                            |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW               | AW   |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW               | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW               | AW   |                            |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0095                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW               | AW   |                            |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0094                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW               | AW   |                            |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0064                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW               | AW   |                            |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                  |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 65,636                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW               | AW   |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                     | Toegestaan         |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventuwaarde<br>Tussenwaarde |
|--|--------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|--|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > klasse<br>> Wonen | Toegestaan<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend:                             | 26                       | 1                     | 1                   | 0                  | 3                       | wonen                                    | <-tussenwaarde                             |
| Grond, toepassing op landbodem:                | 26                       | 1                     | 1                   | 0                  | 3                       | wonen                                    | <-tussenwaarde                             |
| Grond, toepassing onder water:                 | 38                       | 1                     | 1                   | 0                  | 5                       | NVT                                      | <-tussenwaarde                             |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water: | 38                       | 1                     | 1                   | 0                  | 5                       | NVT                                      | <-tussenwaarde                             |
| Waterbodem, toepassing op landbodem:           | 26                       | 1                     | 1                   | 0                  | 3                       | NVT                                      | <-tussenwaarde                             |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel als zout opspervak leweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MMZ1

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 2,6 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,922                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,415                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,095                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,100                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,167                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,7                | 18,611                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 32,237                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| alfa-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| beta-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hexachloorbiftoel                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|---------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                 |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                       |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11377333 Datum toelichting: 8-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM22

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:

- org. stofgehalte: 2,4 % @  
 - lutumgehalte: 13,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarden |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 6,3                | 8,634                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,358                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | 22                 | 22,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 10                 | 14,851                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,085                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 39                 | 50,688                                  | wonen  | wonen  | A  | A   | wonen   | <T  | <T                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 17                 | 25,970                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 64                 | 98,760                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 2                  | 2,000                                   | wonen  | wonen  | A  | A   | wonen   | <T  | <T                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Akroto(chlor)endrin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0088                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0088                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0088                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0088                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0175                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0088                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hepachloor  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0088                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0088                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbifenyl                                 | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 58,333                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                 |                     | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarden |
|--|--------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > AW<br>> Wonen | > AW<br>> Wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 2                     | 0               | 0                   | AW                                       | <clussenwaard                            |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 2                     | 0               | 0                   | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 2                     | 0               | 0                   | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 2                     | 0               | 0                   | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 2                     | 0               | 0                   | NVT                                      | <clussenwaard                            |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11378200 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM23

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,3 % @  
 - lutumgehalte: 17,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |  |   | Waterbodem   |  |                | Interventuwaarden |
|---|----------|--------------------|---|---|--|---|--|--|----------------|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>wonen?<br>>wonen?<br>wabo |                |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |  |   |  |  |                |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 10                 | 12,543                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 2,11               | 2,892                                   | indus-<br>trie  | indus-<br>trie   | indus-<br>trie  | indus-<br>trie   | indus-<br>trie   | indus-<br>trie | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,000              | 0,000                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 34                 | 45,033                                  | X   | wonen  | A   | A  | wonen  | X              | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,33               | 0,378                                   | X   | wonen  | A   | A  | wonen  | X              | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 140                | 169,275                                 | X   | wonen  | B   | B  | wonen  | X              | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 21                 | 27,222                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 430                | 565,193                                 | indus-<br>trie  | indus-<br>trie   | B   | B  | indus-<br>trie   | X              | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |  |   |  |  |                |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,6899             | 0,689                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |  |   |  |  |                |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |  |   |  |  |                |                   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |  |   |  |  |                |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |  |   |  |  |                |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0042                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0042                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0042                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0042                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0127                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0064                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| HCH (som alfa + beta)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0085                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Hepachloor  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0042                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Heptachloor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0042                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Chlorsulfur                                       | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0127                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| Hexachloorbifur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |  |   |  |  |                |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 42,424                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW             | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets-<br>t | Overschrijdingen     |                |                            | Klasse code<br>voor beoefend-<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>Tussenwaarde |
|---|-------------------------|----------------------|----------------|----------------------------|---|--|
|   |                         | > 2x AW of<br>>wonen | > AW<br>>wonen | > klasse<br>>wonen<br>+ AW |   |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                      | 5                    | 4              | 2                          | indus-<br>trie                            | Klassenwaarde                            |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                      | 5                    | 4              | 2                          | NVT                                       | Klassenwaarde                            |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                      | 5                    | 4              | 2                          | NVT                                       | Klassenwaarde                            |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                      | 5                    | 4              | 2                          | NVT                                       | Klassenwaarde                            |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                      | 5                    | 4              | 2                          | NVT                                       | Klassenwaarde                            |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel als zout opsporingswet) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11378200 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM24

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,1 % @  
 - lutumgehalte: 21,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                                       |                   |   | Waterbodem            |   |   |  | Interventuiewaarde |                   |  |
|---|----------|--------------------|---|--------------|---------------------------------------|-------------------|---|-----------------------|---|---|--|--------------------|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                                       | Toepassen op land |   | Toepassen onder water |   | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |  |                    | Toepassen op land |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>>2AW of<br>>wonen<br>+AW? | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | RBK, tabel 2          | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | RBK, tabel 2                            | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |                    | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 9,3                | 11,126                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 2,9                | 3,853                                   | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,0001             | 0,0001                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 23                 | 28,690                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,2                | 0,220                                   | wonen        |                                       | A                 |   | A                     |   | A                                       |  | <T                 |                   | <T   |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 220                | 255,814                                 | industrie    |                                       | B                 |   | B                     |   | B                                       |  | <T                 |                   | <T   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 22                 | 24,839                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 470                | 565,509                                 | industrie    |                                       | B                 |   | B                     |   | B                                       |  | >T                 |                   | >T   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,46               | 0,460                                   | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0067                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0067                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0067                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0067                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0200                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0100                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0067                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0067                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Hexachloorbutoxide                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 66,667                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |                |                | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tabelwaarden |
|---|--------------------------|----------------------|----------------|----------------|---|---|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | > AW<br>>wonen | > AW<br>>wonen |   |   |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 4                    | 3              | 2              | industrie                               | Pluswaarden                                   |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 4                    | 3              | 3              | NVT                                     | Pluswaarden                                   |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 4                    | 3              | 3              | NVT                                     | Pluswaarden                                   |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 4                    | 3              | 3              | NVT                                     | Pluswaarden                                   |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 4                    | 3              | 3              | NVT                                     | Pluswaarden                                   |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11378200 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MM25

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,0 % @  
 - lutumgehalte: 5,3 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |   |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|---|--|---|---|---|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,531                                   |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,401                                   |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | 17                 | 17,000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,502                                   |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,095                                   |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 21                 | 31,152                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,2                | 18,758                                  | wonen  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 81                 | 164,588                                 | wonen  | A   |  |   |   |   | <T               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0062                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| Hexachloorbifluor                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  |  | AW  |  |   |   |   | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen                  |                             |                      | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------|--|---|
|   |                          | > 2x AW of<br>> wonen<br>> wonen? | > klasse<br>> wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW (J) |  |   |
| Grond, ontvangend                         | 26                       | 1                                 | 0                           | 0                    | 3  | AW                                      |
| Grond, toetsing op landbodem              | 26                       | 1                                 | 0                           | 0                    | 3  | NVT                                     |
| Grond, toetsing onder wai                 | 38                       | 1                                 | 0                           | 0                    | 5  | NVT                                     |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wai | 38                       | 1                                 | 0                           | 0                    | 5  | NVT                                     |
| Waterbodem, toetsing op landbodem         | 26                       | 1                                 | 0                           | 0                    | 3  | NVT                                     |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel als zout opvervalkweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11378200 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/08)

Monster: MM26

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,9 % @  
 - lutumgehalte: 2,9 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |  |   | Waterbodem   |  |   | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|--|---|--|--|---|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>wonen | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>wabo |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |  |   |  |  |   |                    |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,788                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 6,416                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 12,023                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,023                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,099                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 15                 | 23,224                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,2                | 16,822                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 67                 | 152,026                                 | wonen   | A  | A   | A  | wonen  | <T  | <T                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |  |   |  |  |   |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,62               | 0,620                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |  |   |  |  |   |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |  |   |  |  |   |                    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |  |   |  |  |   |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |  |   |  |  |   |                    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |  |   |  |  |   |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                |                      | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>iewaarden<br>Tussenwaarden |
|--|--------------------------|-----------------------|----------------|----------------------|---|---|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW (J) |   |   |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 1                     | 0              | 0                    | 3                                       | AW  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 1                     | 0              | 0                    | 3                                       | NVT   |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 1                     | 0              | 0                    | 5                                       | NVT   |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 1                     | 0              | 0                    | 5                                       | NVT   |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 1                     | 0              | 0                    | 3                                       | NVT   |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11378200 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/08)

Monster: MMZ7

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,6 % @  
 - lutumgehalte: 19,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |  |   | Waterbodem   |  |  | Interventuiewaarde |    |
|---|----------|--------------------|---|---|--|---|--|--|--|--------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |                    |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |  |   |  |  |  |                    |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 12                 | 14,476                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 5,9                | 5,058                                   | X   | X  | X   | X  | X  | X  | X                  | X  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 3,9                | 32,955                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 33                 | 41,597                                  | wonen   | wonen  | wonen   | wonen  | wonen  | wonen  | wonen              | <T |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,4                | 0,446                                   | wonen   | wonen  | wonen   | wonen  | wonen  | wonen  | wonen              | <T |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 130                | 152,254                                 | wonen   | wonen  | wonen   | wonen  | wonen  | wonen  | wonen              | <T |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 26                 | 31,379                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 390                | 485,765                                 | industrie   | industrie  | industrie   | industrie  | industrie  | industrie  | industrie          | >T |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |  |   |  |  |  |                    |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,49               | 0,490                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |  |   |  |  |  |                    |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |  |   |  |  |  |                    |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |  |   |  |  |  |                    |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |  |   |  |  |  |                    |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0058                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0117             | 0,0117                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0058                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| Hexachlorbutadien                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |  |   |  |  |  |                    |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 38,889                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |      |                               | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tussenwaarden |
|---|--------------------------|-----------------------|------|-------------------------------|--|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | > AW | > 2x AW of<br>>wonen?<br>+ AW |  |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 5                     | 4    | 2                             | NIET                                     | Klassenwaarde                                  |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 5                     | 4    | 2                             | NIET                                     | Klassenwaarde                                  |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 5                     | 4    | 2                             | NVT                                      | Klassenwaarde                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 5                     | 4    | 2                             | NVT                                      | Klassenwaarde                                  |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 5                     | 4    | 2                             | NVT                                      | Klassenwaarde                                  |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11378200 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MM28

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,9 % @  
 - lutumgehalte: 8,7 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventuwaarden |   |  |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-------------------|---|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,212                                   | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,352                                   | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| Chroom [Cr]                                       | mg/kg ds | <45                | 15,882                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 5,882                                   | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,091                                   | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 19                 | 26,606                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 7                  | 13,102                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 71                 | 125,964                                 | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,18               | 0,180                                   | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| PCB 17 (som, 0,7 factor)                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| <b>Organischovorbindingen</b>                     |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0062                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Hexachloorbifluor                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW  | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                |                | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|-------------------------|-----------------------|----------------|----------------|---------------------|------------------------|---|----------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>+ AW |                     |                        |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 0                     | 0              | 0              | 3                   | 3                      | AW  |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 0                     | 0              | 0              | 3                   | 3                      | AW  |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 0                     | 0              | 0              | NVT                 | 5                      | AW  |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 0                     | 0              | 0              | NVT                 | 5                      | AW  |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 0                     | 0              | 0              | NVT                 | 3                      | AW  |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassluis (555GPL/09)

Monster: MM29

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,2 % @  
 - lutumgehalte: 19,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuwaarden |    |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|--|-------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Teopassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7,4                | 9,140                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,01              | 0,332                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 35                 | 26,883                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Koper (Cu)  | mg/kg ds | 13                 | 16,883                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,079                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 22                 | 26,264                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 24                 | 28,966                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 72                 | 91,387                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,56               | 0,560                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0191                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0095                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 69                 | 309,091                                 | Industrie   | Industrie   | Industrie   | Industrie  | Industrie  | Industrie  | Industrie         | <T |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |               |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarden |
|---|--------------------------|-----------------------|---------------|-------------------------|--|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+AW | Toegestaan<br>wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 1                     | 1             | 0                       | wonen                                    | <-                                       |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 1                     | 1             | 3                       | NVT                                      | clussenwaard                             |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 1                     | 1             | 5                       | NVT                                      | clussenwaard                             |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 1                     | 1             | 5                       | NVT                                      | clussenwaard                             |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 1                     | 1             | 3                       | NVT                                      | clussenwaard                             |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel als zout opspreekbaarheid) of grootschalige toetsing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM30

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,7 % @  
 - lutumgehalte: 23,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarden |    |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|-------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7,6                | 8,916                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,01              | 0,319                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 13                 | 26                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 35                 | 15,600                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,075                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 16                 | 18,133                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 27                 | 28,636                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 61                 | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |         |                | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>> wonen<br>+ AW | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|---------|----------------|----------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen | > wonen | > wonen<br>(J) |                      |                               |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0       | 0              | 3                    | AW                            | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0       | 0              | 3                    | NVT                           | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0       | 0              | 5                    | NVT                           | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0       | 0              | 5                    | NVT                           | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0       | 0              | 3                    | NVT                           | AW                                       |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventievaluatie grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM31

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,2 % @  
 - lutumgehalte: 4,7 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem   |                             |  | Interventiewaarde |  |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,589                                   | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,455                                   | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | <4                 | 17                                      | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,625                                   | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,096                                   | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 13,642                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 9,5                | 22,619                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 25,210                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventie-<br>Tabelwaarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       |  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       |  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       |  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       |  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                       |  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maarsdriel (555GPL/09)

Monster: MM32

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,0 % @  
 - lutumgehalte: 21,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuwaarden |
|---|----------|--------------------|---|--|---|---|--|--|--|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wonen? | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wabo |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 8,3                | 9,785                                   | AW<br>wonen  | AW<br>wonen   | AW  | AW<br>wonen  | AW   | AW   | AW                |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,5                | 0,568                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,000              | 0,000                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 14                 | 17,143                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,076                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 4,3                | 48,392                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 23                 | 25,968                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 120                | 142,979                                 | wonen  | wonen   | A   | A  | A  | <T   | <T                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 17 (som, 0,7 factor)                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0047                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0047                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0047                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0047                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0140                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0070                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hepachloor  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0047                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0047                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Chlorobenzon (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0047                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 46,667                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                 |                 | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>Tussenwaarde |
|--|-------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|---|--|
|  |                         | > 2x AW of<br>> Wonen | > AW<br>> Wonen | > AW<br>> Wonen |   |  |
| Grond, ontvangend                          | 26                      | 2                     | 0               | 0               | AW                                      | <Tussenwaarde                            |
| Grond, toetsing op landbodem               | 26                      | 2                     | 0               | 0               | NVT                                     | <Tussenwaarde                            |
| Grond, toetsing onder wate                 | 38                      | 2                     | 0               | 0               | NVT                                     | <Tussenwaarde                            |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wate | 38                      | 2                     | 0               | 0               | NVT                                     | <Tussenwaarde                            |
| Waterbodem, toetsing op landbodem          | 26                      | 2                     | 0               | 0               | NVT                                     | <Tussenwaarde                            |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventieervuurbodem grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toelichting: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM33

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 1,7% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventiewaarde |   |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|-------------------|---|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <5                 | 10,241                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 7,1                | 20,708                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| <b>Organischloorverbindingen</b>                  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Hepachloor  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Heptachloor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Chlorstaal  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| Hexachloorbifluor                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie-<br>Tabelwaarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      | AW                                     |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      | AW                                     |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      | AW                                     |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      | AW                                     |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      | AW                                     |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM34

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,1 % @  
 - lutumgehalte: 21,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                                       |                   |   | Waterbodem            |   |   |   | Interventuiewaarde |                   |  |
|---|----------|--------------------|---|--------------|---------------------------------------|-------------------|---|-----------------------|---|---|---|--------------------|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                                       | Toepassen op land |   | Toepassen onder water |   | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |   |                    | Toepassen op land |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>>2AW of<br>>wonen<br>+AW? | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | RBK, tabel 2          | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | RBK, tabel 2                            | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |                    | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 11                 | 13,160                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,6                | 0,736                                   | wonen        |                                       | wonen             |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,000              | 0,000                                   | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 22                 | 27,443                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,16               | 0,176                                   | wonen        |                                       | wonen             |   | A                     |   | A                                       |   | <T                 | <T                |  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 64                 | 74,419                                  | wonen        |                                       | wonen             |   | A                     |   | A                                       |   | <T                 | <T                |  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 29                 | 32,742                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 180                | 216,961                                 | industrie    | X                                     | industrie         | X   | A                     |   | A                                       |   | <T                 | <T                |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,17               | 0,170                                   | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0033            | 0,0100                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0033                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                                       |                   |   |                       |   |   |   |                    |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 66,667                                  | AW           |                                       | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |   | AW                 | AW                |  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                 |                             | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tussenwaarden |
|---|--------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------------|--|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > AW<br>> Wonen | > klasse<br>> Wonen<br>+ AW |  |  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 4                     | 1               | 0                           | wonen                                    | <-tussenwaarde                                 |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 4                     | 1               | 3                           | NVT                                      | <-tussenwaarde                                 |
| Grond, toepassing op water                    | 38                       | 4                     | 1               | 5                           | NVT                                      | <-tussenwaarde                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 4                     | 1               | 5                           | NVT                                      | <-tussenwaarde                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 4                     | 1               | 3                           | NVT                                      | <-tussenwaarde                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervatkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toelichting: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MM35

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 8,1% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarde |    |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,285                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,386                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | <5                 | 15,963                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 5,983                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,092                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 12,870                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 11                 | 21,271                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 43                 | 77,878                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>Organischovorbindingen</b>                     |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Aldrin (dielsalendin) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0062                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen                  |                             |                     | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|---|---------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen<br>> wonen? | > klasse<br>> wonen<br>+ AW | > wonen<br>> wonen? |                      |                         |   |                                 |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                                 | 0                           | 0                   | 3                    | 3                       | AW                                      |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                                 | 0                           | 0                   | 3                    | 3                       | AW                                      |                                 |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                                 | 0                           | 0                   | NVT                  | 5                       | AW                                      |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                                 | 0                           | 0                   | NVT                  | 5                       | AW                                      |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                                 | 0                           | 0                   | NVT                  | 3                       | AW                                      |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventariewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2009, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/08)

Monster: MM36

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,6 % @  
 - lutumgehalte: 22,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |                             |   |                             | Waterbodem  |                             |   |                            | Interventiewaarde |   |                            |
|---|----------|--------------------|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|---|-----------------------------|---|----------------------------|-------------------|---|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend  |                             | Toepassen op land                                       |                             | Toepassen onder water                                   |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend                 |                            |                   | Toepassen op land                                       |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |                             |   |                             |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 13                 | 15,177                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 5,11               | 3,999                                   | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 32                 | 38,710                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 32                 | 38,710                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,51               | 0,552                                   | wonen   | X                           | wonen   | X                           | A   |                             | wonen   | X                          | <T                | <T  |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 1000               | 113,341                                 | wonen   | X                           | wonen   | X                           | A   |                             | wonen   | X                          | <T                | <T  |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 48                 | 30,625                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 210                | 478,732                                 | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |                             |   |                             |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 1,8                | 1,800                                   | wonen   |                             | wonen   |                             | A   |                             | wonen   |                            | <T                | <T  |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |                             |   |                             |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | 0,0017             | 0,0181                                  | wonen   | X                           | wonen   | X                           | A   |                             | wonen   | X                          | <T                | <T  |                            |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |                             |   |                             |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | <0,002             | 0,0054                                  | wonen   |                             | wonen   |                             | A   |                             | wonen   |                            | <T                | AW  |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |                             |   |                             |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0054                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,0027             | 0,0096                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,0025             | 0,0086                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0054                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,0072             | 0,0277                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,0084             | 0,0323                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,0091             | 0,0350                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,031              | 0,1192                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |                             |   |                             |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0081                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0162                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0081                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0108                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| Hexachloorbifenyl                                 | mg/kg ds | 0,0015             | 0,0058                                  | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |                             |   |                             |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 42                 | 161,538                                 | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                             | AW  |                            | AW                | AW  |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                 |                         |                         | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|---|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>> wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |   |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 9                     | 6               | 3                       | 3                       | industrie                               | Pluswaarden                              |
| Grond, toepassing op landbodem              | 26                       | 9                     | 6               | 3                       | 3                       | industrie                               | Pluswaarden                              |
| Grond, toepassing op water                  | 38                       | 14                    | 10              | 3                       | 3                       | NVT                                     | Pluswaarden                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wai | 38                       | 16                    | 12              | 3                       | 3                       | NVT                                     | Pluswaarden                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem         | 26                       | 8                     | 6               | 3                       | 3                       | industrie                               | Pluswaarden                              |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM37

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 2,7 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem   |                             |  | Interventuwaarden |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,910                                   | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 6,432                                   | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <5                 | 19,322                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,071                                   | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,099                                   | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,141                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 8,3                | 22,874                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 24                 | 54,992                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          |  |                   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| alle-Heptosulfar                                  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| Chlorstof   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| Hexachloorbifural                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW   | AW                          | *  |                   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |  |                             |  |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW   | AW                          | AW   | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                 |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW? | >wonen<br>(J) |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0               | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0               | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0               | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0               | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0               | 0             | NVT                  | 3                           | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toelichting: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM38

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: 1,6 % @  
 - lutumgehalte: 6,9 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventuwaarde |  |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,375                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,388                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <5                 | 16,388                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,195                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,093                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Loed [Pb]   | mg/kg ds | 14                 | 20,204                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 9,5                | 19,675                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 53                 | 100,678                                 | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,58               | 0,580                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Akroto(chlor)endrin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Hexachloorbicycloheptaan                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |                | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|--------------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----------------------------|---|---------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen<br>+ AW |                      |                             |   |                                 |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0              | 0                    | 3                           | AW                                      | AW                              |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0              | 0                    | 3                           | NVT                                     | AW                              |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0              | 0                    | 5                           | NVT                                     | AW                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0              | 0                    | 5                           | NVT                                     | AW                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0              | 0                    | 3                           | NVT                                     | AW                              |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories

Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokwet) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM39

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,5 % @  
 - lutumgehalte: 20,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarden |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 5,7                | 6,945                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,4                | 0,540                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 11,9               | 14,280                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 9,9                | 12,638                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,078                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 28                 | 33,056                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 15                 | 17,500                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 84                 | 104,071                                 | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,38               | 0,380                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |                | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen<br>+ AW |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0              | 0                    | 3                           | AW                                      | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0              | 0                    | 3                           | NVT                                     | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0              | 0                    | 5                           | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0              | 0                    | 5                           | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0              | 0                    | 3                           | NVT                                     | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokwet) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventievaluering grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/08)

Monster: MM40

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 4,1 % @  
 - lutumgehalte: 21,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem  |                             |   | Interventiewaarde |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|---|-----------------------------|---|-------------------|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? |                   | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 9,5                | 11,002                                  | AW<br>wonen  | AW<br>wonen  | *                           | AW<br>wonen   | AW<br>wonen                 | AW<br>wonen   | AW                | AW                         |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,888              | 0,888                                   | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,77               | 20,369                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 17                 | 20,369                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,11               | 0,119                                   | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 52                 | 58,855                                  | wonen  | wonen  | *                           | A   | A                           | wonen   | <T                | <T                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 25                 | 28,226                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | wonen   | AW                | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 150                | 176,248                                 | wonen  | wonen  | *                           | A   | A                           | wonen   | <T                | <T                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,17               | 0,170                                   | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0,003              | 0,0073                                  | wonen  | wonen  | *                           | A   | A                           | wonen   | <T                | <T                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0686             | 0,0239                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| <b>Organische verbindingen</b>                    |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0051                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0102                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| alle-Hechloer                                     | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0051                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0068                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Chlorobenzon (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0034                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| Hexachloorbubakler                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 34,146                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | AW                          | AW  | AW                | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                     | Toegestaan<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|--|--------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|--|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > klasse<br>> Wonen |                    |                         |  |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 4                     | 1                   | 0                  | 3                       | wonen                                    | <-clussenwaarde                          |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 4                     | 1                   | 0                  | 3                       | wonen                                    | <-clussenwaarde                          |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 4                     | 1                   | 0                  | 5                       | A  | <-clussenwaarde                          |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 4                     | 1                   | 0                  | 5                       | A  | <-clussenwaarde                          |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 4                     | 1                   | 0                  | 3                       | wonen                                    | <-clussenwaarde                          |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM41

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,0 % @  
 - lutumgehalte: 14,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 3,794                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,356                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 21                 | 21,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 6,2                | 6,073                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,094                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 11,720                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 19                 | 27,708                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 33                 | 48,632                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| alfa-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| beta-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hexachloorbutoxide                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                               |                      | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|--|---------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | > 1x AW of<br>>wonen?<br>+ AW | Toegestaan<br>AW (J) |  |                                 |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0                             | 3                    | AW                                       | AW                              |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0                             | 3                    | NVT                                      | AW                              |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0                             | 5                    | NVT                                      | AW                              |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0                             | 5                    | NVT                                      | AW                              |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0                             | 3                    | NVT                                      | AW                              |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interveniewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/09)

Monster: MM42

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 1,9% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Teopassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 5,6                | 16,333                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|-----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |                                   |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                   |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      |                                   |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      |                                   |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      |                                   |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      |                                   |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11379581 Datum toetsing: 21-11-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09)

Monster: MM43

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,3 % @  
 - lutumgehalte: <0,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventuwaarden |   |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 9,6                | 25,083                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| alle-Endosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                 |                | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor betreffend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|----------------------|-------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen | > wonen<br>+ AW | > wonen<br>(J) |                      |                         |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0               | 0              | 3                    | 3                       | AW   |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0               | 0              | 3                    | 3                       | NVT  |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0               | 0              | 5                    | 5                       | NVT  |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0               | 0              | 5                    | 5                       | NVT  |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0               | 0              | 3                    | 3                       | NVT  |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11387563 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MM44

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,7 % @  
 - lutumgehalte: 6,8 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond                                       |                             |  |        | Waterbodem                                   |                             |   |                        | Interventuiewaarde |                            |   |        |
|---|----------|--------------------|---|---|-----------------------------|--|--------|--|-----------------------------|---|------------------------|--------------------|----------------------------|---|--------|
|   |          |                    |   | Ontvangend                                  |                             | Toepassen op land                            |        | Toepassen onder water                        |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |                        |                    | Toepassen op land          |   |        |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Klasse | RBK, tabel 2<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse                  | RBK, tabel 2<br>Klasse |                    | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo | RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Klasse |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |                        |                    |                            |   |        |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,384                                   | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,389                                   | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | <4                 | 16,213                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,213                                   | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,093                                   | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 13,155                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 5,6                | 11,667                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 25,703                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |                        |                    |                            |   |        |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |                        |                    |                            |   |        |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | *                           | AW   | *      | AW   | *                           | AW                                      | *                      | AW                 | *                          | AW  | AW     |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |                        |                    |                            |   |        |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |                        |                    |                            |   |        |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| PCB 17 (som, 0,7 factor)                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| <b>Organischovorbindingen</b>                     |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |                        |                    |                            |   |        |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | *                           | AW   | *      | AW   | *                           | AW                                      | *                      | AW                 | *                          | AW  | AW     |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | *                           | AW   | *      | AW   | *                           | AW                                      | *                      | AW                 | *                          | AW  | AW     |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | *                           | AW   | *      | AW   | *                           | AW                                      | *                      | AW                 | *                          | AW  | AW     |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | *                           | AW   | *      | AW   | *                           | AW                                      | *                      | AW                 | *                          | AW  | AW     |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | *                           | AW   | *      | AW   | *                           | AW                                      | *                      | AW                 | *                          | AW  | AW     |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | *                           | AW   | *      | AW   | *                           | AW                                      | *                      | AW                 | *                          | AW  | AW     |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | *                           | AW   | *      | AW   | *                           | AW                                      | *                      | AW                 | *                          | AW  | AW     |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| Hexachloorbubakler                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |                        |                    |                            |   |        |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW   |                             | AW                                      |                        | AW                 |                            | AW  | AW     |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                |                | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|-------------------------|-----------------------|----------------|----------------|---------------------|------------------------|---|----------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>+ AW |                     |                        |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 0                     | 0              | 0              | 3                   | 3                      | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 0                     | 0              | 0              | 3                   | 3                      | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 0                     | 0              | 0              | NVT                 | 5                      | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 0                     | 0              | 0              | NVT                 | 5                      | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 0                     | 0              | 0              | NVT                 | 3                      | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interveniewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11387563 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL04-0)

Monster: MM45

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 10,2 % @  
 - lutumgehalte: 25,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |   |                             |  | Waterbodem                  |   |   |   | Interventiewaarde |                            |  |
|---|----------|--------------------|---|--|---|-----------------------------|--|-----------------------------|---|---|---|-------------------|----------------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |   | Toepassen op land           |  | Toepassen onder water       |   | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |   |                   | Toepassen op land          |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo              | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? |                   | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 12                 | 11,967                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   | AW                         |  |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 4                  | 3,979                                   | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   | AW                         |  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 38                 | 29,887                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   | AW                         |  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 34                 | 33,887                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   | AW                         |  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,44               | 0,440                                   | wonen  | X   |                             |  |                             |   |   |   |                   | <T                         |  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 89                 | 88,791                                  | wonen  | X   |                             |  |                             |   |   |   |                   | <T                         |  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 21                 | 21,000                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   | AW                         |  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 330                | 329,294                                 | industrie  | X   |                             |  |                             |   |   |   |                   | <T                         |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 5,3                | 5,196                                   | wonen  | X   |                             |  |                             |   |   |   |                   | <T                         |  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | 0,0016             | 0,0016                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   | AW                         |  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | 0,011              | 0,0108                                  | wonen  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   | <T                         |  |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | -0,002             | 0,0014                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   | AW                         |  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,0043             | 0,0042                                  |  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,0052             | 0,0052                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,0063             | 0,0062                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0,0064             | 0,0063                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,018              | 0,0176                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,02               | 0,0196                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,019              | 0,0186                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,076              | 0,0745                                  | industrie  | X   |                             |  |                             |   |   |   |                   | <T                         |  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0007                                  |  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | 0,0011             | 0,0011                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0007                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0007                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | 0,0026             | 0,0025                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0084             | 0,0082                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,005              | 0,0049                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,016              | 0,0157                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0007                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0007                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0007                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0007                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0021                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0027                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0007                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Hepatochlor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Chlorobutadien                                    | mg/kg ds | 0,0027             | 0,0026                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 75                 | 73,529                                  | AW   |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds |                    |   |  |   |                             |  |                             |   |   |   |                   |                            |  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                 | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|-----------------------|-----------------|---|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>> wonen | > AW<br>> wonen |   |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 7                     | 5               | 3                                       | industrie                                |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 7                     | 5               | 3                                       | NVT                                      |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 13                    | 10              | 3                                       | NVT                                      |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 13                    | 10              | 3                                       | NVT                                      |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 7                     | 5               | 3                                       | NVT                                      |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel als zout opspreekbaarheid) of grootschalige toetsing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11387563 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MM46

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 4,9 % @  
 - lutumgehalte: 34,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |   |   | Interventuiewaarde |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|---|---|--------------------|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                    | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |   |   |                    |                            |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 11                 | 10,438                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,03              | 0,280                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 12                 | 12,297                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 13                 | 12,297                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,065                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 28                 | 26,772                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 24                 | 19,091                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 90                 | 79,071                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |   |   |                    |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |   |   |                    |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |  |   |   |                    |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |   |   |                    |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0686             | 0,0200                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |  |   |   |                    |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0043                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0086                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0057                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0029                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| Hexachloorbubakler                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |   |   |                    |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 26,571                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW  | AW  | AW                 | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | NVT                                      | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | 5                           | NVT                                      | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | 5                           | NVT                                      | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | NVT                                      | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Inventievaluering grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11387563 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MM47

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 6,6 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Teopassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,403                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,394                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <5                 | 16,250                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,250                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,094                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 13,200                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 8                  | 16,867                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 25                 | 48,077                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| alfa-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| beta-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |       |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie-<br>Tabelwaarden |
|---|--------------------------|----------------------|-------|------|----------------------|-----------------------------|---|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | wonen | + AW |                      |                             |   |  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                    | 0     | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |  |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                    | 0     | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      |  |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                    | 0     | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      |  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                    | 0     | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      |  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                    | 0     | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      |  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokwet) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11387563 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MM48

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,6 % @  
 - lutumgehalte: 17,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarden |    |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|-------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 6,9                | 8,854                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,343                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 13                 | 27,727                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 13                 | 17,727                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,081                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 28                 | 34,483                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 21                 | 27,222                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 71                 | 95,577                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,37               | 0,370                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor betreffend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW   |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW   |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW   |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW   |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW   |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opsoepvatbewerter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11387563 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL06-)

Monster: MM49

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @

- lutumgehalte: 5,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem  |                             |   | Interventuiewaarde |   |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|---|-----------------------------|---|--------------------|---|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? |                    | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                    |   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,562                                   | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,403                                   | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | <5                 | 17                                      | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,563                                   | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,096                                   | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 13,570                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,5                | 15,167                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 44                 | 90,588                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                    |   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,28               | 0,280                                   | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                    |   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW  | *                           | AW  | AW                 | AW  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                    |   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                 | AW  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                    |   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,012              | 0,0600                                  |  |  |                             | >A  | X                           |   |                    |   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,005              | 0,0270                                  |  |  |                             | A   | X                           |   |                    |   |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,021              | 0,1050                                  | industrie  | X  | industrie                   | A   | X                           |   |                    | <T  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                    |   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| Hexachloorbutoleer                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                    |   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                    |   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             |   |                    | AW  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen     |                | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereik<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tabelwaarden |
|--|-------------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----------------------------|--|---|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen<br>+ AW |                      |                             |  |   |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 1                    | 1              | 1                    | 3                           | industrie                              | <clussenwaard                                 |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 1                    | 1              | 3                    | 3                           | industrie                              | <clussenwaard                                 |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 3                    | 1              | NVT                  | 5                           | B                                      | <clussenwaard                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 8                    | 1              | NVT                  | 5                           | B                                      | <clussenwaard                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 1                    | 1              | NVT                  | 3                           | industrie                              | <clussenwaard                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervatkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388121 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS1

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 5,6 % @  
 - lutumgehalte: 25,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |    | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|----|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7,621              | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,285              | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 33,000             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 18,000             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,112              | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 40,094             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 30,513             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 95,127             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0569             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0072             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0,0048             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Hepatochlor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Chlorobenzol                                      | mg/kg ds | 0,0024             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Hexachloorbutoleer                                | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | AW                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>+AW | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|---------------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | >wonen<br>(J) |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0             | 3                    | NVT                         | AW                                      | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0             | 5                    | NVT                         | AW                                      | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0             | 5                    | NVT                         | AW                                      | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0             | 3                    | NVT                         | AW                                      | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteert; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388121 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS2

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 2,6% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,922                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,415                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,25                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,095                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,100                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,167                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,6                | 18,333                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 32,237                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Akroto(chlor)endrin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteert; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307708.  
 Interveniewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388121 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maarsdriel (555GPL06-)

Monster: MMS3

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 33,1 % @  
 - lutumgehalte: 44,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem  |                             |   | Interventiewaarde |   |   |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|---|-----------------------------|---|-------------------|---|---|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |   |   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 47                 | 29,734                                  | Industrie  | X  | Industrie                   | X   | B                           | X   | Industrie         | X   | <T  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,4                | 0,224                                   | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 32                 | 17,630                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Koper (Cu)  | mg/kg ds | 30                 | 17,630                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,052                                   | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | 27                 | 18,057                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 53                 | 34,352                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 130                | 78,567                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |   |   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,047                                   | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |   |   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| <b>Chloorfenolen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |   |   |
| Pentachloorfeno (PCP)                             | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |   |   |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0686             | 0,0033                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |   |   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0007                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0014                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| gamma-HCH + beta + gamma                          | mg/kg ds | <0,003             | 0,0007                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0009                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,0018            | 0,0004                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Hepatochloor                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | <0,0019            | 0,0004                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | <0,0019            | 0,0004                                  | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |   |   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 4,667                                   | AW   |  | AW                          |   | AW                          |   | AW                |   | AW  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                       |                       | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | > 1x AW of<br>>wonen? | > 1x AW of<br>>wonen? |   |  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 1                     | 1                     | 0                     | wonen                                   | <clussenwaarde                           |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 1                     | 1                     | 3                     | NVT                                     | <clussenwaarde                           |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 1                     | 1                     | 5                     | NVT                                     | <clussenwaarde                           |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 1                     | 1                     | 5                     | NVT                                     | <clussenwaarde                           |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 1                     | 1                     | 3                     | NVT                                     | <clussenwaarde                           |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen. Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388121 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS4

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 5,1 % @  
 - lutumgehalte: 23,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                                      |                             | Waterbodem   |                              |                             | Interventuwaarde |                   |  |
|---|----------|--------------------|---|--------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                                      | Toepassen op land           |              | Toepassen onder water        |                             |                  | Toepassen op land |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1 | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond |                  | RBK, tabel 2      | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wonen? |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 11                 | 12,157                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,8                | 0,962                                   | wonen        |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | <T                                     |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 20                 | 20,989                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 20                 | 22,599                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,11               | 0,116                                   | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 59                 | 64,213                                  | wonen        |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | <T                                     |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 27                 | 28,636                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 170                | 187,919                                 | wonen        |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | <T                                     |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0086             | 0,0192                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0041                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0092                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0055                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Hepatochlor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0027                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 27,451                                  | AW           |                                      |                             |              |                              |                             |                  |                   | AW                                     |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                            | Toegestaan           |                         | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventuwaarde<br>Tussenwaarde |
|--|--------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|---|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | > klasse<br>>wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |   |  |
| Grond, ontvangend                          | 26                       | 3                     | 0                          | 0                    | 3                       | AW                                      | <Tussenwaarde                              |
| Grond, toetsing op landbodem               | 26                       | 3                     | 0                          | 0                    | 3                       | NVT                                     | <Tussenwaarde                              |
| Grond, toetsing onder wate                 | 38                       | 3                     | 0                          | 0                    | 5                       | NVT                                     | <Tussenwaarde                              |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wate | 38                       | 3                     | 0                          | 0                    | 5                       | NVT                                     | <Tussenwaarde                              |
| Waterbodem, toetsing op landbodem          | 26                       | 3                     | 0                          | 0                    | 3                       | NVT                                     | <Tussenwaarde                              |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventieervuarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 Alcontrol rapport nr. 11388121 Datum toelichting: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS5

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: 3,7 % @  
 - lutumgehalte: 27,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |   |   | Waterbodem  |   |             | Interventiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|---|---|---|---|-------------|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grnd | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grnd | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |             |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |   |   |   |   |             |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 11                 | 11,684                                  |  | AW<br>wonen   |   | AW<br>wonen   |   | AW<br>wonen | AW                |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,7                | 0,624                                   |  | AW<br>wonen   |   | AW<br>wonen   |   | AW<br>wonen | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,0001             | 0,0001                                  |  | AW<br>wonen   |   | AW<br>wonen   |   | AW<br>wonen | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 20                 | 21,544                                  |  | AW<br>wonen   |   | AW<br>wonen   |   | AW<br>wonen | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,15               | 0,152                                   |  | wonen   |   | A   |   | wonen       | <T                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 58                 | 61,090                                  |  | wonen   |   | A   |   | wonen       | <T                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 31                 | 29,324                                  |  | AW<br>wonen   |   | AW<br>wonen   |   | AW<br>wonen | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 150                | 153,790                                 |  | wonen   |   | A   |   | wonen       | <T                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |   |   |   |   |             |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,52               | 0,520                                   |  | AW  |   | AW  |   | AW          | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |   |   |   |   |             |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW  |   | AW          | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | 0,001              | 0,0027                                  |  | AW  |   | AW  |   | AW          | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |   |   |   |   |             |                   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | <0,002             | 0,0038                                  |  | wonen   | #   | A   |   | AW          | <T                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |   |   |   |   |             |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,0022             | 0,0059                                  |  |   |   | A   |   |             |                   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,011              | 0,0297                                  |  | AW  | *   | AW  |   | AW          | <T                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |   |   |   |   |             |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0057                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0038                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0038                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0038                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0114                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| alle-Erdosulfol                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| alle-Endosulfol                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0057                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0076                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0038                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0038                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| Hexachloorbubakler                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |   |   | AW  |   |             |                   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |   |   |   |   |             |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 37,838                                  |  | AW  |   | AW  |   | AW          | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                 | Toegestaan                      |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|--|--------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------|--|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen | > AW<br>> wonen | Toegestaan<br>+ AW<br>wonen (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 5                     | 0               | 0                               | 3                       | wonen                                    | <clussenwaard                            |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 5                     | 0               | 0                               | 3                       | wonen                                    | <clussenwaard                            |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 6                     | 0               | 0                               | 5                       | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 6                     | 1               | 1                               | 5                       | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 5                     | 1               | 1                               | 3                       | NVT                                      | <clussenwaard                            |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van Alcontrol Laboratories

Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interveniewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388121 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maarsdreef (555GPL/06-)

Monster: MMS6

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 5,2 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|--|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,541                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,482                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <5                 | 17                                      | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,522                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,096                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 13,523                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | <5                 | 11,513                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 28,571                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Pentachlorofenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Organischloorverbindingen</b>                  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Akroto(chlor)endrin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hepachloor  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie-<br>waarden |
|---|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|-----------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |                                   |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                   |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                   |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                   |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                   |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                      |                                   |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervatkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventieervuurbodemgrond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388121 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdreef (555GPL/06-)

Monster: MMS7

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 5,5 % @  
 - lutumgehalte: 25,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |   |  | Waterbodem  |   |    | Interventiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|---|--|---|---|----|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |    |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |   |  |   |   |    |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 12,083             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,437              | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 4,1                | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 19                 | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 96                 | wonen                                   | wonen  | A   | wonen  | wonen   | wonen   | <T | <T                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 39                 | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 160                | wonen                                   | wonen  | A   | wonen  | wonen   | wonen   | <T | <T                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |   |  |   |   |    |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |   |  |   |   |    |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |   |  |   |   |    |                   |
| Pentachlorofenoel (PCP)                           | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |   |  |   |   |    |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0586             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |   |  |   |   |    |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Akroto(diet)arolen(s) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,0038            | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Chlorobenzon (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0025             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Hexachloorbutoleer                                | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |   |  |   |   |    |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | AW                                      | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                           | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|---|--------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|---|---|
|   |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > klasse<br>wonen<br>+ AW |                      |                         |   |   |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 2                     | 0                         | 0                    | 3                       | AW                                      | <-tussenwaarde                            |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 2                     | 0                         | 0                    | 3                       | NVT                                     | <-tussenwaarde                            |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 2                     | 0                         | 0                    | 5                       | NVT                                     | <-tussenwaarde                            |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 2                     | 0                         | 0                    | 5                       | NVT                                     | <-tussenwaarde                            |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 2                     | 0                         | 0                    | 3                       | NVT                                     | <-tussenwaarde                            |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokwet) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307708.  
 Inventariseringsgrond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388121 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL04-)

Monster: MMSB

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 32,0 % @  
 - lutumgehalte: 32,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |   | Interventiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|---|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>> 2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |   |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |   |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 48                 | 34,286                                  | Industrie<br>AW   | X   | Industrie<br>AW   | X  | Industrie<br>AW  | X | <T<br>AW          |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,53               | 0,363                                   | Industrie<br>AW   |   | Industrie<br>AW   |  | Industrie<br>AW  |   | <T<br>AW          |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 37                 | 24,944                                  | Industrie<br>AW   |   | Industrie<br>AW   |  | Industrie<br>AW  |   | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 0,1                | 0,063                                   | Industrie<br>AW   |   | Industrie<br>AW   |  | Industrie<br>AW  |   | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 26,842             | 26,842                                  | Industrie<br>AW   |   | Industrie<br>AW   |  | Industrie<br>AW  |   | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 60                 | 50,000                                  | Industrie<br>AW   | X   | Industrie<br>AW   | X  | Industrie<br>AW  | X | <T<br>AW          |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 170                | 122,680                                 | Industrie<br>AW   |   | Industrie<br>AW   |  | Industrie<br>AW  |   | <T<br>AW          |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 0,15               | 0,050                                   | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |   |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |   |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |   |                   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |   |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0686             | 0,0033                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |   |  |  |   |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| Akroto(d)akroto(d) (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0014                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0009                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,0018            | 0,0004                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | <0,0021            | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | <0,0021            | 0,0005                                  | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |   |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 4,667                                   | AW  |   | AW  |  | AW   |   | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                       |                       | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | > 1x AW of<br>>wonen? | > 1x AW of<br>>wonen? |  |  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 3                     | 2                     | 0                     | wonen                                    | <clussenwaarde                           |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 3                     | 2                     | 0                     | NVT                                      | <clussenwaarde                           |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 3                     | 2                     | 2                     | NVT                                      | <clussenwaarde                           |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 3                     | 2                     | 2                     | NVT                                      | <clussenwaarde                           |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 3                     | 2                     | 2                     | NVT                                      | <clussenwaarde                           |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388122 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS9

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 5,0 % @  
 - lutumgehalte: 25,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   |   | Waterbodem  |                             |   |                            | Interventuwaarden |   |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|---|---|-----------------------------|---|----------------------------|-------------------|---|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                       |   | Toepassen onder water                                   |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend                 |                            |                   | Toepassen op land                                       |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 12                 |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 2,9                |   | Industrie  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | <T  |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 3,215              |   | Industrie  | X                           |   |   |   |                             |   |                            |                   | <T  |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 56                 |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 37                 |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | <T  |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,36               |   | wonen  | X                           |   |   |   |                             |   |                            |                   | <T  |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 83,368             |   | wonen  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | <T  |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 42                 |   | wonen  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | <T  |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 340                |   | Industrie  | X                           |   |   |   |                             |   |                            |                   | <T  |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 2,4                |   | wonen  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | <T  |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | 0,0011             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | 0,052              |   | wonen  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | <T  |                            |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | <0,002             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,0028             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,0056             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,004              |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0,0062             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,011              |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,013              |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,011              |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,047              |   | Industrie  | X                           |   |   |   |                             |   |                            |                   | <T  |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | 0,0021             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0014             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,004              |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0023             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0077             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | <0,001             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Hepatochloris (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0014             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Chlorobifenyl (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0028             |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| Hexachloorbifenoel                                | mg/kg ds | 0,002              |   | >AW  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   |   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                |   | AW   |                             |   |   |   |                             |   |                            |                   | AW  |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |      | Toegestaan         |                         | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarde |
|--|--------------------------|-----------------------|------|--------------------|-------------------------|---|---|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen | > AW | Toegestaan<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |   |   |
| Grond, ontvangend                          | 26                       | 10                    | 4    | 3                  | 2                       | Industrie                               | <clussenwaard                           |
| Grond, toetsing op landbodem               | 26                       | 10                    | 4    | 3                  | 3                       | Industrie                               | <clussenwaard                           |
| Grond, toetsing onder wate                 | 38                       | 16                    | 9    | 3                  | 3                       | NVT                                     | <clussenwaard                           |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wate | 38                       | 16                    | 9    | 3                  | 3                       | NVT                                     | <clussenwaard                           |
| Waterbodem, toetsing op landbodem          | 26                       | 10                    | 4    | 3                  | 3                       | Industrie                               | <clussenwaard                           |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307708.  
 Inventieervuurbodemgrond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388122 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MM60

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 4,2 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Teopassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,645                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,468                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 17,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,731                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,097                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 13,763                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 8,7                | 21,444                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 29,878                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| alle-Endosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen              |                 |                      | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------|---|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>> wonen<br>+ AW | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW (J) |   |  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                             | 0               | 3                    | AW  | AW                                       |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                             | 0               | 3                    | NVT                                       | AW                                       |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                             | 0               | 5                    | NVT                                       | AW                                       |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                             | 0               | 5                    | NVT                                       | AW                                       |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                             | 0               | 3                    | NVT                                       | AW                                       |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokwet) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388122 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdreef (555GPL/06-)

Monster: MM61

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,2 % @  
 - lutumgehalte: 36,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   |                             | Waterbodem                                   |                             |  |                            | Interventuwaarden |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|-------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water                        |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend              |                            |                   | Toepassen op land                            |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 6,2                | 5,969                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,38              | 0,269                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 19                 | 17,57                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <0,1               | 0,064                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 29                 | 27,635                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 38                 | 28,913                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 120                | 103,194                                 | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds |                    |   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pentachloorbenzeen (PCB)                          | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0066                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| alle-Endosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0066                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0022                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Hepachloor  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0044                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 43,750                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                |  | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|----------------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0              | 0                    | 3                           | AW                                      | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0              | 0                    | 3                           | NVT                                     | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0              | 0                    | 5                           | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0              | 0                    | 5                           | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0              | 0                    | 3                           | NVT                                     | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.





**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388694 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MME3

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,0 % @  
 - lutumgehalte: 21,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond                                |                             |                                      |                             | Waterbodem                           |                             |   |                            | Interventuiewaarde |                                      |                            |
|---|----------|--------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|--------------------|--------------------------------------|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend                           |                             | Toepassen op land                    |                             | Toepassen onder water                |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |                            |                    | Toepassen op land                    |                            |
|   |          |                    |   | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW?    | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                    | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 19                 | 21,031                                  | wonen<br>>industrie                  | X                           | wonen<br>industrie                   | X                           | A                                    | X                           | wonen<br>industrie                      | X                          | A                  | X                                    | <T                         |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 9,3                | 10,519                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | B                                    | X                           | industrie                               | X                          | B                  | X                                    | >T                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,0002             | 0,0002                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | A                                    | X                           | industrie                               | X                          | A                  | X                                    | <T                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 66                 | 74,717                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | B                                    | X                           | industrie                               | X                          | B                  | X                                    | <T                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 1,2                | 1,279                                   | industrie                            | X                           | wonen                                | X                           | B                                    | X                           | wonen                                   | X                          | B                  | X                                    | <T                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 160                | 174,359                                 | industrie                            | X                           | wonen                                | X                           | B                                    | X                           | wonen                                   | X                          | B                  | X                                    | <T                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 33                 | 37,258                                  | industrie                            | X                           | wonen                                | X                           | A                                    | X                           | industrie                               | X                          | A                  | X                                    | <T                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 600                | 680,162                                 | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | B                                    | X                           | industrie                               | X                          | B                  | X                                    | <T                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 6,3                | 6,300                                   | wonen                                | X                           | wonen                                | X                           | A                                    | X                           | wonen                                   | X                          | A                  | X                                    | <T                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Pentachlorobenzen (PCB)                           | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0037                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | A                                    | X                           | industrie                               | X                          | A                  | X                                    | <T                         |
| Hexachlorobenzen (HCB)                            | mg/kg ds | 0,016              | 0,0228                                  | industrie                            | X                           | wonen                                | X                           | A                                    | X                           | industrie                               | X                          | A                  | X                                    | <T                         |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Pentachlorofuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0020                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,0089             | 0,0089                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | A                                    | X                           | industrie                               | X                          | A                  | X                                    | <T                         |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | AW                                   |                             | industrie                               | X                          | AW                 |                                      | <T                         |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,011              | 0,0157                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | AW                                   |                             | industrie                               | X                          | AW                 |                                      | <T                         |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0,006              | 0,0086                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | A                                    | X                           | industrie                               | X                          | A                  | X                                    | <T                         |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,031              | 0,0443                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | >A                                   | X                           | industrie                               | X                          | >A                 | X                                    | <T                         |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,036              | 0,0514                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | >A                                   | X                           | industrie                               | X                          | >A                 | X                                    | <T                         |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,036              | 0,0514                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | >A                                   | X                           | industrie                               | X                          | >A                 | X                                    | <T                         |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,13               | 0,1857                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | B                                    | X                           | industrie                               | X                          | B                  | X                                    | <T                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | AW                                   |                             | industrie                               | X                          | AW                 |                                      | <T                         |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | AW                                   |                             | industrie                               | X                          | AW                 |                                      | <T                         |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | AW                                   |                             | industrie                               | X                          | AW                 |                                      | <T                         |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | AW                                   |                             | industrie                               | X                          | AW                 |                                      | <T                         |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | AW                                   |                             | industrie                               | X                          | AW                 |                                      | <T                         |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0030                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0020                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0049                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0025             | 0,0036                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0073             | 0,0104                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0040                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0020                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| Chlorobenzidien (som, 0,7 factor)                 | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0020                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| Hexachlorobutadien                                | mg/kg ds | 0,0039             | 0,0056                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 |                                      | AW                         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 140                | 200,000                                 | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | A                                    | X                           | industrie                               | X                          | A                  | X                                    | <T                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen   |                               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>iewaarden<br>Tussenwaarden |
|--|--------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|---|---|
|  |                          | > 2x AW of<br>> AW | > 2x AW of<br>> Wonen<br>> AW |                      |                         |   |   |
| Grond, ontvangend:                           | 26                       | 14                 | 11                            | 8                    | 4                       | 3                                       | NIET  |
| Grond, toetsing op landbodem:                | 26                       | 14                 | 11                            | 8                    | 4                       | 3                                       | NIET  |
| Grond, toetsing onder water:                 | 38                       | 20                 | 16                            | 8                    | 8                       | 5                                       | NVT   |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water: | 38                       | 20                 | 16                            | 8                    | 8                       | 5                                       | NVT   |
| Waterbodem, toetsing op landbodem:           | 26                       | 14                 | 11                            | 8                    | 4                       | 3                                       | NIET  |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opsporingskwaliteit) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventievaluering grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388684 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MM64

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 3,7 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventiewaarde |  |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,689                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 6,711                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 13,887                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,840                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,998                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <1,3               | 13,887                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 4,8                | 12,263                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 30,577                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| Akrotochloroendrin (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  | AW                | AW   |
| Hexachlorobutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW                | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie-<br>Tabelwaarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      | AW                                     |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | NVT                                     | AW                                     |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | 5                           | NVT                                     | AW                                     |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | 5                           | NVT                                     | AW                                     |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | NVT                                     | AW                                     |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388684 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MM65

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,5 % @  
 - lutumgehalte: 24,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   |                             | Waterbodem             |                             |   |                            | Interventuwaarde |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water  |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |                            |                  | Toepassen op land                            |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse                  | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                  | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 6,3                | 7,137                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,38              | 0,39                                    | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 14                 | 36,35                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 14                 | 16,311                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,074                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 23                 | 25,556                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 33                 | 33,971                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 120                | 133,598                                 | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW                     | *                           | AW                                      | *                          | AW               | AW   |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0168                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW                     | *                           | AW                                      | *                          | AW               | AW   |                            |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW                     | *                           | AW                                      | *                          | AW               | AW   |                            |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW                     | *                           | AW                                      | *                          | AW               | AW   |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW                     | *                           | AW                                      | *                          | AW               | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW                     | *                           | AW                                      | *                          | AW               | AW   |                            |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0084                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW                     | *                           | AW                                      | *                          | AW               | AW   |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Hepachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW                     | *                           | AW                                      | *                          | AW               | AW   |                            |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW                     | *                           | AW                                      | *                          | AW               | AW   |                            |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW                     | *                           | AW                                      | *                          | AW               | AW   |                            |
| Hexachlorbutadien                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |                        |                             |   |                            |                  |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 56,000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW                     |                             | AW                                      |                            | AW               | AW   |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                           | Toegestaan              |                         | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|---|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---|----------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | > klasse<br>wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |   |                                  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                     | 0                         | 0                       | 3                       | AW                                      | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                     | 0                         | 0                       | 3                       | NVT                                     | AW                               |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                     | 0                         | 0                       | 5                       | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                     | 0                         | 0                       | 5                       | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                     | 0                         | 0                       | 3                       | NVT                                     | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388684 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MM66

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 1,3 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 8,1                | 23,625                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 30                 | 71,186                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| PCB 17 (som, 0,7 factor)                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Chlorsulfar (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| Hexachloorbicycler                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen                  |                     |                     | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|---|--------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|--|---------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>> wonen<br>> wonen? | > wonen<br>> wonen? | > wonen<br>> wonen? |                      |                         |  |                                 |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                                 | 0                   | 0                   | 3                    | 3                       | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                                 | 0                   | 0                   | 3                    | 3                       | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                                 | 0                   | 0                   | NVT                  | 5                       | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                                 | 0                   | 0                   | NVT                  | 5                       | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                                 | 0                   | 0                   | NVT                  | 3                       | AW                                       |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11388684 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandieren te Maarsdreef (555GPL/06-)

Monster: MM67

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 8,3 % @  
 - lutumgehalte: 16,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventuwaarden |  |                            |    |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-------------------|--|----------------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 13                 | 15,251                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,280                                   | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 21                 | 20,953                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Koper (Cu)  | mg/kg ds | 9                  | 10,963                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,079                                   | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 10,410                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 19                 | 25,577                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 56                 | 70,962                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0868             | 0,0118                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0025                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0051                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0008                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0025                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0024                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0009                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0017                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | <0,0011            | 0,0009                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |                            |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 16,867                                  | AW  | AW  | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   | AW                         | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>+AW | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|---------------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | >wonen<br>+AW |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0             | NVT                  | 3                           | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverfikteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCBA aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juni 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09-)

Monster: MM68

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,6 % @  
 - lutumgehalte: 19,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                                       |                   |  | Waterbodem            |   |   |   | Interventuwaarde |                   |   |  |  |
|---|----------|--------------------|---|--------------|---------------------------------------|-------------------|--|-----------------------|---|---|---|------------------|-------------------|---|--|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                                       | Toepassen op land |  | Toepassen onder water |   | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |   |                  | Toepassen op land |   |  |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>>2AW of<br>>wonen<br>+AW? | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? | RBK, tabel 2          | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? | RBK, tabel 2                            | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? |                  | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? |  |  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 15                 | 19,401                                  | AW           |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 4,4                | 5,979                                   | >industrie   |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 4,4                | 46,3                                    | AW           |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 46                 | 59,227                                  | industrie    | X                                     |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,47               | 0,528                                   | women        | X                                     |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 98                 | 116,341                                 | women        | X                                     |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 30                 | 36,207                                  | women        | X                                     |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 500                | 631,199                                 | industrie    | X                                     |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 2,1                | 2,100                                   | women        |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Pentachloorbenzenen (PCB)                         | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW           |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Hexachloorbenzenen (HCB)                          | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  | AW           |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Pentachloorfuranol (PCF)                          | mg/kg ds | <0,002             | 0,0054                                  | women        |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,006              | 0,0231                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,007              | 0,0267                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,0057             | 0,0219                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0,0032             | 0,0123                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,0067             | 0,0258                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,011              | 0,0423                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,0095             | 0,0385                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,047              | 0,1808                                  | industrie    | X                                     |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0081                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0162                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| alle-Erdosulfol                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0081                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0108                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Hexachlorobutadien                                | mg/kg ds | 0,0013             | 0,0050                                  |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 260                | 1000,000                                | >industrie   | X                                     |                   |  |                       |   |   |   |                  |                   |   |  |  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |      | Toegestaan           |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|---|--------------------------|-----------------------|------|----------------------|-------------------------|--|---------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>> wonen | > AW | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |  |                                 |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 11                    | 7    | 5                    | 4                       | NIET                                     | Klusenwaarde                    |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 11                    | 7    | 5                    | 4                       | NIET                                     | Klusenwaarde                    |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 19                    | 14   | 5                    | NVT                     | B  | Klusenwaarde                    |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 18                    | 14   | 5                    | NVT                     | B  | Klusenwaarde                    |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 10                    | 7    | 5                    | NVT                     | 3  | Klusenwaarde                    |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout op oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.







**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventievaluatie grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL04-0)

Monster: MM71

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,9 % @  
 - lutumgehalte: 4,7 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                              |                            |                             | Waterbodem            |              |   |                             | Interventiewaarde |                   |              |                              |                             |              |              |                              |              |
|---|----------|--------------------|---|--------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------|---|-----------------------------|-------------------|-------------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                              | Toepassen op land          |                             | Toepassen onder water |              | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |                             |                   | Toepassen op land |              |                              |                             |              |              |                              |              |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse | >wonen?<br>#          | RBK, tabel 2 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse            | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse |                   | >wonen?<br>#      | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse | >wonen?<br># | RBK, tabel 2 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >wonen?<br># |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              |              |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 9                  | 14,762                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 1                  | 1,683                                   | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 18                 | 30,115                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 12                 | 22,713                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,15               | 0,296                                   | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 24                 | 35,979                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 17                 | 40,476                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 99                 | 206,557                                 | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,46               | 0,460                                   | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  | wonen        |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | <T           |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,003              | 0,0150                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,003              | 0,0150                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,0023             | 0,0115                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,0023             | 0,0115                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,0038             | 0,0190                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,0035             | 0,0175                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,016              | 0,0960                                  | industrie    |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | <T           |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0105                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0140                                  | B            |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | <T           |
| Hepatochloor                                      | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Heptachloor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | >AW          |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | AW           |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | <T           |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 86                 | 430,000                                 | industrie    |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                   |                   |              |                              |                             |              |              |                              | <T           |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |      | Toegestaan     |                         | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|-----------------------|------|----------------|-------------------------|---|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | > AW | >wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |   |  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 8                     | 6    | 5              | 2                       | 3                                       | industrie                                |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 8                     | 6    | 5              | NVT                     | 3                                       | industrie                                |
| Grond, toepassing op water                    | 38                       | 15                    | 12   | 5              | NVT                     | 5                                       | B  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 14                    | 11   | 5              | NVT                     | 5                                       | B  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 6                     | 5    | 5              | NVT                     | 3                                       | industrie                                |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvoertikeweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Inventievaluering grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MM72

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <0,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |    | Interventiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|----|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 12,250                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 4,2                | 12,250                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0062                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventie-<br>Tabelwaarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      | AW                                     |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                      | AW                                     |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                      | AW                                     |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                      | AW                                     |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                      | AW                                     |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MM73

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 1,6% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |   |   | Waterbodem   |  |    | Interventuwaarden |
|---|----------|--------------------|---|--|---|---|--|--|----|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Topassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Topassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Topassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Topassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |   |   |  |  |    |                   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,2                | 18,083                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |   |   |  |  |    |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |   |   |  |  |    |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |   |   |  |  |    |                   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |   |   |  |  |    |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |   |   |  |  |    |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |   |   |  |  |    |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |                | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|---|--------------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen<br>+ AW |                      |                             |  |                                  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                    | 0              | 0                    | 3                           | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                    | 0              | NVT                  | 3                           | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                    | 0              | NVT                  | 5                           | AW                                       | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                    | 0              | NVT                  | 5                           | AW                                       | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                    | 0              | NVT                  | 3                           | AW                                       | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opsoepvatbewerter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventieervuarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MM75

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 2,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |    | Interventiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|----|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,833                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,419                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,119                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,119                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,100                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,193                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,4                | 17,920                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 32,397                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Akroto(diet)alendin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0114                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0114                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| Hexachloorbutoleer                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor betreffend<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW   | AW                                       |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW   | AW                                       |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW   | AW                                       |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW   | AW                                       |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW   | AW                                       |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL09-)

Monster: MM76

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 5,3 % @  
 - lutumgehalte: 19,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |                    | Interventuwaarden |    |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|--------------------|-------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Teopassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Teopassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                    |                   |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 23                 | 25,982                                  | wonen<br>>industrie  | wonen<br>industrie   | A  | X   | X   | wonen<br>industrie | X                 | <T |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 6,5                | 7,919                                   | X  | X  | B  | X   | X   | X                  | X                 | >T |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,01               | 0,012                                   | X  | X  | A  | X   | X   | X                  | X                 | <T |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 54                 | 66,720                                  | X  | X  | A  | X   | X   | X                  | X                 | <T |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,79               | 0,872                                   | X  | X  | A  | X   | X   | X                  | X                 | <T |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 120                | 137,281                                 | X  | X  | A  | X   | X   | X                  | X                 | <T |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 37                 | 44,655                                  | X  | X  | A  | X   | X   | X                  | X                 | >T |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 580                | 706,394                                 | X  | X  | B  | X   | X   | X                  | X                 | <T |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 5                  | 5,000                                   | X  | X  | A  | X   | X   | wonen              | X                 | <T |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  | AW   | AW   | AW   |   |   | AW                 |                   | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | 0,0011             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   |   |   | AW                 |                   | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0026                                  | AW   | AW   | AW   |   |   | AW                 |                   | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,021              | 0,0396                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,012              | 0,0204                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,019              | 0,0358                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0,0088             | 0,0166                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,018              | 0,0340                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,024              | 0,0453                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,022              | 0,0377                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,12               | 0,2264                                  | industrie  | industrie  | B  | X   | X   | industrie          | X                 | <T |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0040                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0026                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0033             | 0,0062                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0013             | 0,0026                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0066             | 0,0113                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0040                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0013             | 0,0026                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0013                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Hepatochlor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0026                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0026                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0,0018             | 0,0034                                  |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |                    |                   |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 450                | 849,057                                 | >industrie   | >industrie   | A  | X   | X   | >industrie         | X                 | <T |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen   |                               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie | Gordel<br>Interventu- en<br>toetsenwaarde |
|---|--------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|---|---|
|   |                          | > 2x AW of<br>> AW | > 2x AW of<br>> wonen<br>+ AW |                      |                         |   |   |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 12                 | 8                             | 4                    | 3                       | NIET                                      | -Huisenwaarde                             |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 12                 | 10                            | 3                    | 3                       | NIET                                      | -Huisenwaarde                             |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 19                 | 17                            | 8                    | 5                       | B   | -Huisenwaarde                             |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 19                 | 17                            | 8                    | 5                       | B   | -Huisenwaarde                             |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 12                 | 10                            | 3                    | 3                       | NIET                                      | -Huisenwaarde                             |

1) Toetsen overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokwet) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10/10/2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MM77

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 4,5 % @  
 - lutumgehalte: 23,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                                       |                   |  | Waterbodem            |  |   |  | Interventuiewaarde |                   |  |
|---|----------|--------------------|---|--------------|---------------------------------------|-------------------|--|-----------------------|--|---|--|--------------------|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                                       | Toepassen op land |  | Toepassen onder water |  | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |  |                    | Toepassen op land |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>>2AW of<br>>wonen<br>>AW? | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? | RBK, tabel 2          | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? | RBK, tabel 2                            | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? |                    | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 13                 | 14.500                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 2,7                | 3.233                                   | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,001              | 0,001                                   | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 28                 | 32.000                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,28               | 0.296                                   | wonen        |                                       | A                 |  | A                     |  | wonen                                   |  | <T                 |                   | <T   |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 62                 | 68.000                                  | wonen        |                                       | A                 |  | A                     |  | wonen                                   |  | <T                 |                   | <T   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 28                 | 29.697                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 200                | 222.964                                 | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 3,6                | 3.600                                   | wonen        |                                       | A                 |  | A                     |  | wonen                                   |  | <T                 |                   | <T   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  | AW           |                                       | AW                |  | AW                    |  | AW                                      |  | AW                 |                   | AW   |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0031                                  | wonen        |                                       | A                 |  | A                     |  | wonen                                   |  | <T                 |                   | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,024              | 0,0533                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,017              | 0,0378                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,037              | 0,0378                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0,0078             | 0,0173                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,014              | 0,0311                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,021              | 0,0467                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,019              | 0,0422                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,12               | 0,2667                                  | industrie    |                                       | industrie         |  | industrie             |  | industrie                               |  | <T                 |                   | <T   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | 0,0013             | 0,0029                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | 0,0027             | 0,0060                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0031                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0031                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0062                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0057             | 0,0127                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0062                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0062                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0031                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0025             | 0,0056                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Heeschtoofdiol                                    | mg/kg ds | 0,0025             | 0,0056                                  |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                    |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 370                | 822.222                                 | >industrie   |                                       | >industrie        |  | >industrie            |  | >industrie                              |  | <T                 |                   | <T   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen   |         |                  |                         | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden |
|---|--------------------------|--------------------|---------|------------------|-------------------------|---|-------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>> AW | > Wonen | > klasse<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |   |                               |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 9                  | 5       | 4                | 3                       | NIET                                    | <clussenwaard                 |
| Grond, toepassing op landbodem              | 26                       | 9                  | 5       | 4                | 3                       | NIET                                    | <clussenwaard                 |
| Grond, toepassing op water                  | 38                       | 16                 | 12      | 4                | 5                       | B                                       | <clussenwaard                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wai | 38                       | 15                 | 12      | 4                | 5                       | B                                       | <clussenwaard                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem         | 26                       | 8                  | 5       | 4                | 3                       | NIET                                    | <clussenwaard                 |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL06-)

Monster: MM78

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,2 % @

- lutumgehalte: 19,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                              |                            |                             | Waterbodem            |              |   |                             | Interventuiewaarde |                   |              |                              |                             |                 |    |
|---|----------|--------------------|---|--------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------|---|-----------------------------|--------------------|-------------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                              | Toepassen op land          |                             | Toepassen onder water |              | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |                             |                    | Toepassen op land |              |                              |                             |                 |    |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse | >wonen?<br>grond      | RBK, tabel 2 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse            | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse |                    | >wonen?<br>wabo   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse | >wonen?<br>wabo |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 19                 | 22,684                                  | wonen        |                              |                            | wonen                       |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 4,3                | 8,734                                   | >industrie   |                              |                            | >industrie                  |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,35               | 0,70                                    | wonen        |                              |                            | wonen                       |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 35                 | 43,568                                  | wonen        |                              |                            | wonen                       |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,5                | 0,556                                   | wonen        |                              |                            | wonen                       |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 76                 | 88,251                                  | wonen        |                              |                            | wonen                       |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 30                 | 36,207                                  | wonen        |                              |                            | wonen                       |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 330                | 407,767                                 | industrie    |                              |                            | industrie                   |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 3,2                | 3,200                                   | wonen        |                              |                            | wonen                       |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW           |                              |                            | AW                          |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  | AW           |                              |                            | AW                          |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0033                                  | wonen        |                              |                            | wonen                       |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,013              | 0,0310                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,013              | 0,0310                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,013              | 0,0310                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0,0069             | 0,0140                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,011              | 0,0282                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,013              | 0,0310                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,011              | 0,0282                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,08               | 0,1905                                  | industrie    |                              |                            | industrie                   |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0050                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0033                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0033                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0033                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0059             | 0,0140                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0050                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0067                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0017                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Hepatochlor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0033                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0033                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0033                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 330                | 785,714                                 | >industrie   |                              |                            | >industrie                  |                       |              |   |                             |                    |                   |              |                              |                             |                 | <T |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen   |                    |                    |                         | Klasse code<br>voor betreffend<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tussenwaarden |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>> AW | > wonen<br>> wonen | Toegestaan<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 12                 | 6                  | 4                  | 3                       | NIET                                       | <Tussenwaarde                                  |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 12                 | 6                  | 4                  | 3                       | NIET                                       | <Tussenwaarde                                  |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 19                 | 13                 | 4                  | 5                       | B  | <Tussenwaarde                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 18                 | 13                 | 4                  | 5                       | B  | <Tussenwaarde                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 11                 | 6                  | 4                  | 3                       | NIET                                       | <Tussenwaarde                                  |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout op oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL06-)

Monster: MM79

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,5 % @  
 - lutumgehalte: 33,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |   |                   | Waterbodem                             |                       |  | Interventuiewaarde |                   |  |
|---|----------|--------------------|---|--------------|---|-------------------|--|-----------------------|--|--------------------|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |   | Toepassen op land |  | Toepassen onder water |  |                    | Toepassen op land |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met AS3000 Klasse >2AW of >wonen? +AW? | RBK, tabel 1      | Vgl. met AS3000 Klasse >2AW of >wonen? | RBK, tabel 2          | Vgl. met AS3000 Klasse >2AW of >wonen? |                    | RBK, tabel 1      | Vgl. met AS3000 Klasse >2AW of >wonen? |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 31                 | 30,372                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 5,4                | 5,017                                   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,017              | 0,017                                   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 42                 | 40,976                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,66               | 0,626                                   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 86                 | 84,509                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 44                 | 35,914                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 410                | 372,123                                 |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 3,1                | 3,100                                   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | 0,0019             | 0,0054                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| <b>Chloorolefinen</b>                             |          |                    |   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Pentachlooroefino (PCP)                           | mg/kg ds | <0,002             | 0,0040                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,033              | 0,0943                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,011              | 0,011                                   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,02               | 0,0571                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0,011              | 0,0314                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,017              | 0,0486                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,028              | 0,0890                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,026              | 0,0743                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,15               | 0,4296                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0060                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,003              | 0,0086                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0057             | 0,0163                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| alle-Erdosuluar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| alle-Endosuluar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0080                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0080                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Hepatochlor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Heachtochlor (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Heachtochlor (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Heachtochlor (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 510                | 1457,143                                |              |   |                   |  |                       |  |                    |                   |  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal getoets (Z) | Overschrijdingen   |         |                 | Klasse codee voor berekend situatie | Cordel Interventuiewaarden |
|---|--------------------|--------------------|---------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------|
|   |                    | > 2x AW of > wonen | > wonen | Toegestaan + AW |                                     |                            |
| Grond, ontvangend                             | 26                 | 13                 | 9       | 6               | 4                                   | NIET                       |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                 | 13                 | 9       | 6               | NVT                                 | NIET                       |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                 | 20                 | 16      | 6               | NVT                                 | B                          |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                 | 19                 | 16      | 6               | NVT                                 | B                          |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                 | 12                 | 9       | 6               | NVT                                 | NIET                       |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervolktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassluis (555GPL04-)

Monster: MMS0

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 11,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   |                             | Waterbodem                                   |                             |  |                            | Interventuiewaarde |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|--------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water                        |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend      |                            |                    | Toepassen op land                                    |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                    | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 6,7                | 9,619                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 2,723              | 2,723                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 1,8                | 1,8                                     | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 17                 | 26,842                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,2                | 0,251                                   | wonen  |                             | wonen   |                             | wonen  |                             | wonen  |                            | <T                 | <T   |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 38                 | 51,270                                  | wonen  |                             | wonen   |                             | wonen  |                             | wonen  |                            | <T                 | <T   |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 16                 | 26,667                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 160                | 260,465                                 | industrie  | X                           | industrie   | X                           | industrie                                    | X                           | industrie                                    | X                          | <T                 | <T   |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,58               | 0,580                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,0025             | 0,0125                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,0022             | 0,0110                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,012              | 0,0600                                  | industrie  | X                           | industrie   | X                           | industrie                                    | X                           | industrie                                    | X                          | <T                 | <T   |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Akroto(chlor)endrin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| Hepatochloris (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 77                 | 385,000                                 | industrie  | X                           | industrie   | X                           | industrie                                    | X                           | industrie                                    | X                          | <T                 | <T   |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |      |                 |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tabelwaarden |
|---|--------------------------|-----------------------|------|-----------------|-------------------------|--|---|
|   |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > AW | > Wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |  |   |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 6                     | 4    | 3               | 3                       | industrie                                | <clussenwaard                                 |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 6                     | 4    | 3               | 3                       | industrie                                | <clussenwaard                                 |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 8                     | 4    | 4               | 5                       | A  | <clussenwaard                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 13                    | 9    | 4               | 5                       | A  | <clussenwaard                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 6                     | 4    | 3               | 3                       | industrie                                | <clussenwaard                                 |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS1

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 2,0% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |    | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|----|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 4,7                | 13,708                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  |  | AW   |  | AW  |   | AW | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|---|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opsoep/verkwetter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS2

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 1,1% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventuwaarden |   |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 7,3                | 21,292                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Hexachloorbutoxide                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen            |               |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen<br>(J) | >wonen<br>(J) | >wonen<br>(J) |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                           | 0             | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                           | 0             | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                           | 0             | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                           | 0             | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                           | 0             | 0             | NVT                  | 3                           | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteert; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverfikteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS3

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <0,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 5,4                | 15,750                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                |                      | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|----------------|----------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW (J) |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0              | 3                    | AW                                      | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0              | 3                    | NVT                                     | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0              | 5                    | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0              | 5                    | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0              | 3                    | NVT                                     | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCb aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MM54

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,5 % @  
 - lutumgehalte: 12,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             |   | Waterbodem                  |  |  |                            | Interventuiewaarde |    |    |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|--|----------------------------|--------------------|----|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                    |    |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |  |                            |                    |    |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 9,3                | 12,722                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 1,4                | 1,4                                     | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,001              | 0,001                                   | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 18                 | 26,667                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,23               | 0,281                                   | wonen   | wonen   |                             | A   |                             | A  |  |                            |                    | <T | <T |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 68                 | 88,244                                  | wonen   | wonen   |                             | A   |                             | A  |  |                            |                    | <T | <T |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 17                 | 27,045                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 200                | 306,949                                 | Industrie   | Industrie   | X                           | A   | X                           | A  |  |                            |                    | <T | <T |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |  |                            |                    |    |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 1                  | 1,000                                   | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |  |                            |                    |    |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |  |                            |                    |    |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0040                                  | wonen   | wonen   | #                           | A   | #                           | A  |  |                            |                    | <T | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |  |                            |                    |    |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,0023             | 0,0066                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,0022             | 0,0040                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0040                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0040                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0040                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,0027             | 0,0077                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,0023             | 0,0066                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,013              | 0,0371                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | <T |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |  |                            |                    |    |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0060                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0120                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0060                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0080                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0020             | 0,0060                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Chlorobenzidien (som, 0,7 factor)                 | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0040                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| Hexachloorbutadieen                               | mg/kg ds | <0,001             | 0,0020                                  | AW  | AW  |                             | AW  |                             | AW   |  |                            |                    | AW | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |  |                            |                    |    |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 73                 | 206,571                                 | Industrie   | Industrie   | X                           | A   | X                           | A  |  |                            |                    | <T | <T |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |               |                         |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tussenwaarden |
|---|--------------------------|----------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|--|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen<br>+AW | Toegestaan<br>wonen (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 6                    | 3             | 1                       | 3                       | Industrie                                | <Tussenwaard                                   |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 6                    | 3             | NVT                     | 3                       | Industrie                                | <Tussenwaard                                   |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 9                    | 3             | NVT                     | 5                       | A  | <Tussenwaard                                   |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 11                   | 8             | NVT                     | 5                       | A  | <Tussenwaard                                   |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 6                    | 4             | 4                       | 3                       | Industrie                                | <Tussenwaard                                   |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opsoepvlektoewer) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL06-)

Monster: MMS5

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,1 % @  
 - lutumgehalte: 16,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                              |                            |                             | Waterbodem            |              |   |                         | Interventuiewaarde |                   |                              |                            |              |                              |                            |
|---|----------|--------------------|---|--------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------|---|-------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                              | Toepassen op land          |                             | Toepassen onder water |              | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |                         |                    | Toepassen op land |                              |                            |              |                              |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse | >wonen?<br>#          | RBK, tabel 2 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse            | >2AW of<br>>wonen?<br># |                    | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >2AW of<br>>wonen?<br>wabo | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 10                 | 12,809                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | AW                         |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 3,1                | 4,722                                   | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 45                 | 45,722                                  | B            |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 30                 | 40,816                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,42               | 0,488                                   | A            |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | <T                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 67                 | 82,417                                  | A            |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | <T                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 29                 | 39,038                                  | A            |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | <T                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 300                | 409,157                                 | A            |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | <T                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 3,1                | 3,100                                   | A            |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | <T                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | AW                         |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0045                                  | wonen        |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | <T                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,013              | 0,0419                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,013              | 0,0419                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,095              | 0,0386                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0,097              | 0,0152                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,099              | 0,0319                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,016              | 0,0516                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,013              | 0,0419                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,074              | 0,2387                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0068                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0045                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0019             | 0,0061                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0097             | 0,0152                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0088                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0023             | 0,0090                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0023                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Hepatochlor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0044             | 0,014                                   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Chlorobifenyl (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0045                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Hexachloorbifenyl                                 | mg/kg ds | 0,0011             | 0,0035                                  |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 480                | 1548,387                                | >industrie   |                              |                            |                             |                       |              |   |                         |                    |                   |                              |                            |              |                              | <T                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                       |                      |                         | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tussenwaarden |
|---|--------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|---|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | > 1x AW of<br>>wonen? | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |   |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 11                    | 7                     | 5                    | 4                       | 3   | NIET   |
| Grond, toepassing op landbodem              | 26                       | 11                    | 7                     | 5                    | 4                       | 3   | NIET   |
| Grond, toepassing op water                  | 38                       | 18                    | 14                    | 5                    | NVT                     | 5   | B  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wai | 38                       | 17                    | 14                    | 5                    | NVT                     | 5   | B  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem         | 26                       | 10                    | 7                     | 5                    | NVT                     | 3   | NIET   |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel als zout opsporingskwaliteit) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassluis (555GPL/06-)

Monster: MM66

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,2 % @  
 - lutumgehalte: 10,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   |                             | Waterbodem                                   |                             |  |                            | Interventuwaarden |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|-------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water                        |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend              |                            |                   | Toepassen op land                            |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 6,1                | 8,989                                   | AW<br>wonen  | AW<br>wonen                 | AW  | AW                          | AW<br>wonen                                  | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,6                | 0,912                                   | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,4                | 0,576                                   | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 14                 | 22,581                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,089                                   | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 29                 | 39,630                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 22                 | 38,500                                  | wonen  | wonen                       | A   | A                           | wonen  | wonen                       | A  | A                          | <T                | <T   |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 98                 | 164,708                                 | wonen  | wonen                       | A   | A                           | wonen  | wonen                       | A  | A                          | <T                | <T   |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,31               | 0,310                                   | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pentachloorbenzeen (PCB)                          | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Akroto(chlor)endrin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0191                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0095                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0095                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW                          | AW  | AW                          | AW   | AW                          | AW   | AW                         | AW                | AW   |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 64                 | 290,909                                 | Industrie  | Industrie                   | A   | A                           | Industrie                                    | Industrie                   | A  | A                          | Industrie         | <T   |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen       |                 |                      |                         | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>Tussenwaarden |
|--|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|---|---|
|  |                         | > 2x AW of<br>> wonen? | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |   |   |
| Grond, ontvangend:                         | 26                      | 4                      | 1               | 1                    | 0                       | wonen                                   | <-tussenwaard                             |
| Grond, toetsing op landbodem:              | 26                      | 4                      | 1               | 1                    | 3                       | NVT                                     | <-tussenwaard                             |
| Grond, toetsing op water:                  | 38                      | 4                      | 1               | 1                    | 5                       | NVT                                     | <-tussenwaard                             |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wai: | 38                      | 4                      | 1               | 1                    | 5                       | NVT                                     | <-tussenwaard                             |
| Waterbodem, toetsing op landbodem:         | 26                      | 4                      | 1               | 1                    | 3                       | NVT                                     | <-tussenwaard                             |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS7

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,4 % @  
 - lutumgehalte: 3,3 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventuwaarde |   |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|------------------|---|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,743                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW               | AW  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 6,414                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW               | AW  |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 4,7                | 11,267                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW               | AW  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 5,7                | 11,267                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW               | AW  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,998                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW               | AW  |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | <1,3               | 13,987                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW               | AW  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 13                 | 34,211                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW               | AW  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 41                 | 91,256                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW               | AW  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,15               | 0,150                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW               | AW  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| Hexachlorobutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW               | AW  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW               | AW  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|---------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |                                 |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      |                                 |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                      |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                      |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMB8

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @

- lutumgehalte: 1,4 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventuwaarden |   |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 12                 | 35,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 32                 | 75,932                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,16               | 0,160                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             |   |                   |   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| Hexachloorbifluor                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  |                   | AW  | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|----------------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0              | 0                    | 3                           | AW                                      | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0              | 0                    | 3                           | NVT                                     | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0              | 0                    | 5                           | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0              | 0                    | 5                           | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0              | 0                    | 3                           | NVT                                     | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuurendat: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maarsdreef (555GPL/06-)

Monster: MMS90

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,6 % @  
 - lutumgehalte: 9,4 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                              |                            |                             | Waterbodem            |                             |   |              | Interventuurendat |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
|---|----------|--------------------|---|--------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|---|--------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                              | Toepassen op land          |                             | Toepassen onder water |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |              |                   | Toepassen op land            |                             |              |              |                              |                             |              |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse | >wonen?<br>#          | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse | >wonen?<br>#                            | RBK, tabel 2 |                   | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse | >wonen?<br># | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>AS3000<br>Klasse | >2AW of<br>AS3000<br>Klasse | >wonen?<br># |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7,3                | 10,480                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 1,2                | 1,746                                   | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,19               | 0,270                                   | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 19                 | 30,000                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,19               | 0,241                                   | wonen        |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 70                 | 94,444                                  | wonen        |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 17                 | 30,670                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 210                | 351,675                                 | Industrie    |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,65               | 0,650                                   | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0039                                  | wonen        |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,028              | 0,0072                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,028              | 0,0072                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,072              | 0,0353                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0117                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0078                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0078                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Hepatochloris (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Chloris (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Hexachloorbubaker                                 | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW           |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 70                 | 194,444                                 | Industrie    |                              |                            |                             |                       |                             |   |              |                   |                              |                             |              |              |                              |                             |              |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen     |                      |                      |                         | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>reelwaarde |
|---|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|---|-------------------------------------|
|   |                         | > 2x AW of<br>>wonen | > 1x AW of<br>>wonen | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |   |                                     |
| Grond, ontvangend                             | 26                      | 6                    | 3                    | 1                    | 3                       | Industrie                               | <clussenwaard                       |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                      | 6                    | 3                    | 3                    | 3                       | Industrie                               | <clussenwaard                       |
| Grond, toepassing op water                    | 38                      | 8                    | 4                    | 3                    | 3                       | NVT                                     | <clussenwaard                       |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                      | 11                   | 6                    | 4                    | 4                       | NVT                                     | <clussenwaard                       |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                      | 6                    | 4                    | 4                    | 3                       | Industrie                               | <clussenwaard                       |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS1

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,6 % @  
 - lutumgehalte: 7,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |   |   | Waterbodem   |  |                            | Interventuwaarden |                            |    |
|---|----------|--------------------|---|--|---|---|--|--|----------------------------|-------------------|----------------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                   | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |   |   |  |  |                            |                   |                            |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 8,4                | 12,531                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | <0,35              | 0,364                                   |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 7,5                | 2,0                                     |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 10                 | 16,620                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,091                                   |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 31                 | 43,126                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 23                 | 46,000                                  | X  | industrie<br>wonen  | X   | A  |  | industrie<br>wonen         | X                 |                            | <T |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 93                 | 167,137                                 |  | A   |   | A  |  | A                          |                   |                            | <T |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |   |   |  |  |                            |                   |                            |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,33               | 0,330                                   |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |   |   |  |  |                            |                   |                            |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |   |   |  |  |                            |                   |                            |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |   |   |  |  |                            |                   |                            |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |   |   |  |  |                            |                   |                            |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0058                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0038                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0038                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0038                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0038                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0058                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0058                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Chlorstofen (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0038                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| Hexachloorbubakler                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |   |   |  |  |                            |                   |                            |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 63                 | 175,000                                 |  | AW  |   | AW   |  | AW                         |                   |                            | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen              |                 |                        | Klasse code<br>voor bereik<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>Toetswaarden |
|---|-------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------|--|--|
|   |                         | > 2x AW of<br>> wonen<br>+ AW | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen J) |  |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                      | 2                             | 1               | 0                      | wonen                                  | <-clussenwaard                           |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                      | 2                             | 1               | 1                      | NVT                                    | <-clussenwaard                           |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                      | 2                             | 1               | 1                      | NVT                                    | <-clussenwaard                           |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                      | 2                             | 1               | 1                      | NVT                                    | <-clussenwaard                           |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                      | 2                             | 1               | 1                      | NVT                                    | <-clussenwaard                           |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutaum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toelichting: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS2

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: 1,3 % @  
 - lutumgehalte: 12,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventuwaarde |  |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 3,942                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,388                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 14,36                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 5,385                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,087                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 12,086                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 9,8                | 15,591                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 41                 | 64,484                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,17               | 0,170                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | *  | AW               | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| Akroto(diet)alendin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |   |   |                             | AW  | AW                          |  |                  |  |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   | *                           | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   | *                           | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   | *                           | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   | *                           | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |   |   | *                           | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   | *                           | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   | *                           | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   | *                           | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| Chlorstof   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   | *                           | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| Hexachloorbicycler                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   | *                           | AW  | AW                          | *  |                  |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          |  | AW               | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|-------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                       | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventievaluering grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/09-)

Monster: MMS3

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,1 % @  
 - lutumgehalte: 16,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                                       |                   |  | Waterbodem            |  |   |  | Interventiewaarde |                   |  |
|---|----------|--------------------|---|--------------|---------------------------------------|-------------------|--|-----------------------|--|---|--|-------------------|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                                       | Toepassen op land |  | Toepassen onder water |  | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |  |                   | Toepassen op land |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>>2AW of<br>>wonen<br>+AW? | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? | RBK, tabel 2          | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? | RBK, tabel 2                            | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? |                   | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen? |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 15,371             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 4,489              |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 40,619             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 47,619             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,43               |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 99,638             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 32,308             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 504,627            |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 2,8                |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0,0988             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0,0981             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0,0261             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0,0943             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0,0988             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0,0115             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0,012              |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,064              |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0021             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0017             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0045             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | 0,0023             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Heptachlor  | mg/kg ds | 0,0023             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0045             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Hexachloorbubaker                                 | mg/kg ds | 0,0016             |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 360                |   |              |                                       |                   |  |                       |  |   |  |                   |                   |  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |         |                      |                         | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------------|---|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen |         | > 1x AW of<br>>wonen |                         |   |  |
|   |                          | > AW                 | > Wonen | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |   |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 10                   | 5       | 4                    | 3                       | NIET                                      |  |
| Grond, toepassing op landbodem              | 26                       | 10                   | 5       | 4                    | 3                       | NIET                                      |  |
| Grond, toepassing op water                  | 38                       | 17                   | 12      | 4                    | 5                       | B   |  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wai | 38                       | 16                   | 12      | 4                    | 5                       | B   |  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem         | 26                       | 9                    | 5       | 4                    | 3                       | NIET                                      |  |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteert; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout op oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10/10/2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maarsdriel (555GPL/04-)

Monster: MMS4

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 11,9 % @  
 - lutumgehalte: 6,7 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |   |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarde |    |
|---|----------|--------------------|---|--|---|--|---|---|---|------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |                  |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |    |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 9,5                | 12,277                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 1,3                | 1,466                                   | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,3                | 31,546                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 17                 | 23,394                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,14               | 0,174                                   | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 42                 | 52,041                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 20                 | 41,916                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 150                | 238,772                                 | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,3                | 0,252                                   | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |    |
| Pentachlorofenoel (PCP)                           | mg/kg ds | <0,002             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0086             | 0,0062                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| HCH (som alfa + beta)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0024                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,0011            | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Chlorobenzon (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0012                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| Hexachloorbutoleer                                | mg/kg ds | <0,0011            | 0,0006                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |   |  |   |   |   |                  |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 11,765                                  | AW   | AW  | AW   | AW  | AW  | AW  | AW               | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |      | Toegestaan           |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|-----------------------|------|----------------------|-------------------------|--|---|
|   |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > AW | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |  |   |
| Grond, ontvangend                         | 26                       | 5                     | 3    | 0                    | 3                       | wonen                                    | <clussenwaarde                          |
| Grond, toetsing op landbodem              | 26                       | 5                     | 3    | NVT                  | 3                       | NVT                                      | <clussenwaarde                          |
| Grond, toetsing op water                  | 38                       | 5                     | 3    | NVT                  | 5                       | A  | <clussenwaarde                          |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wai | 38                       | 5                     | 3    | NVT                  | 5                       | A  | <clussenwaarde                          |
| Waterbodem, toetsing op landbodem         | 26                       | 5                     | 3    | NVT                  | 3                       | industrie                                | <clussenwaarde                          |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverfikteweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Inventariewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL04-)

Monster: MMS5

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,9 % @  
 - lutumgehalte: 4,9 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             |   | Waterbodem                  |   |   |                            | Interventiewaarde |    |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|---|-----------------------------|---|---|----------------------------|-------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                   |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |   |                            |                   |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 8,4                | 13,716                                  |  |  |                             |   |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 1,4                | 2,307                                   |  |  |                             |   |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 1,4                | 3,132                                   |  |  |                             |   |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 14                 | 26,332                                  | X  | X  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,15               | 0,296                                   |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 34                 | 50,791                                  |  |  |                             | wonen   |                             |   |   |                            |                   | <T |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 16                 | 37,564                                  |  |  |                             | wonen   |                             |   |   |                            |                   | <T |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 140                | 289,513                                 | X  | X  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | <T |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |   |                            |                   |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,35               | 0,350                                   |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |   |                            |                   |    |
| Pentachloorbenzenen (PCB)                         | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Hexachloorbenzenen (HCB)                          | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |   |                            |                   |    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  | X  | X  | #                           | wonen   |                             |   |   |                            |                   | <T |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |   |                            |                   |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0086             | 0,0490                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |   |                            |                   |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Aldrin(dieldrin)endrin (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0195                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |   |                            |                   | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |   |                            |                   |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 53                 | 265,000                                 | X  | X  |                             | Industrie   |                             |   |   |                            |                   | <T |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen   |                       |                  |                         | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|---|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>> AW | > 2x AW of<br>> Wonen | > klasse<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |   |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 7                  | 4                     | 3                | 1                       | Industrie                                 | <clussenwaard                            |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 7                  | 4                     | 3                | 3                       | Industrie                                 | <clussenwaard                            |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 7                  | 4                     | 3                | NVT                     | A   | <clussenwaard                            |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 14                 | 8                     | 4                | NVT                     | 5   | <clussenwaard                            |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 7                  | 4                     | 4                | 3                       | Industrie                                 | <clussenwaard                            |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opsoepverkweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS6

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,9 % @  
 - lutumgehalte: 8,8 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuwaarde |    |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|--|------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 5,4                | 8,106                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,382                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 15,2               | 15,2                                    |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 8,6                | 14,413                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,091                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <1,3               | 12,722                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 17                 | 31,649                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 47                 | 82,872                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,44               | 0,440                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   |                  | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                  |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | 90                 | 450,000                                 | Industrie   | X   | X   | Industrie  | X  | A  | X                | X  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |         |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor betreffend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>Tussenwaarde |
|--|--------------------------|-----------------------|---------|------|----------------------|-------------------------|--|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen? | + AW |                      |                         |  |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 1                     | 1       | 1    | 1                    | 3                       | Industrie                                  |  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 1                     | 1       | 1    | 1                    | 3                       | Industrie                                  |  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 1                     | 1       | 1    | 1                    | 5                       | A  |  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 1                     | 1       | 1    | 1                    | 5                       | A  |  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 1                     | 1       | 1    | 1                    | 3                       | Industrie                                  |  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS7

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,2 % @  
 - lutumgehalte: 3,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventuwaarden |   |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,721                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 6,472                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 15,24                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,865                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,098                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 13,337                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 10                 | 25,926                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 32                 | 70,551                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                       |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokwet) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389269 Datum toetsing: 14-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdiel (555GPL09-)  
 Monster: MM98 171 (150-200) /69 (150-200) /170 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,9 % @  
 - lutumgehalte: 9,3 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond                                       |                             |  |        | Waterbodem                          |                             |   |        | Interventuwaarden |   |                            |                                     |
|---|----------|--------------------|---|---|-----------------------------|--|--------|-------------------------------------|-----------------------------|---|--------|-------------------|---|----------------------------|-------------------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend                                  |                             | Toepassen op land                            |        | Toepassen onder water               |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |        |                   | Toepassen op land                           |                            |                                     |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Klasse | RBK, tabel 2<br>> 2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>> 2AW of<br>>wonen?     | Klasse |                   | RBK, tabel 2<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo | RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>>wonen? |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,160                                   | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,379                                   | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 4,7                | 15,430                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 5,1                | 8,430                                   | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,090                                   | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 17                 | 23,573                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 15                 | 27,202                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 53                 | 91,718                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | *                           | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Akroto(diet)ar(en)di(n)s (som, 0,7 factor)        | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | *                           | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | *                           | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | *                           | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW  | *                           | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | *                           | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | *                           | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | *                           | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |                             |  |        |                                     |                             |   |        |                   |   |                            |                                     |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  |                             | AW   |        | AW                                  |                             | AW                                      |        | AW                |   | AW                         | AW                                  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen             |                | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>> wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|------------------------------|----------------|----------------------|------------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen<br>(J) | > wonen<br>(J) |                      |                              |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                            | 0              | 0                    | 3                            | AW                                      | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                            | 0              | 0                    | 3                            | NVT                                     | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                            | 0              | 0                    | 5                            | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                            | 0              | 0                    | 5                            | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                            | 0              | 0                    | 3                            | NVT                                     | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Inventieervuurbodemgrond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMS9

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <0,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventiewaarde |   |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|-------------------|---|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 7,1                | 20,708                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          | AW  | AW                | AW  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| PCB 17 (som, 0,7 factor)                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| alle-Endosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| Hexachloorbicycler                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventie- en<br>toetswaarde |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       | AW                                       |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | NVT                                      | AW                                       |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | 5                           | NVT                                      | AW                                       |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | 5                           | NVT                                      | AW                                       |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | NVT                                      | AW                                       |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT100

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,6 % @  
 - lutumgehalte: 25,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventuwaarden |  |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 9,951              |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,480              |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 2,300              |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| Koper (Cu)  | mg/kg ds | 18,959             |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 48,541             |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 25,000             |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 117,827            |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,22               |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             |   | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | 0,0021             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| Hepachloor  | mg/kg ds | 0,0018             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| Chlorstof   | mg/kg ds | 0,0037             |   |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  |                             |  |                   | AW   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 36,842                                  | AW  |   |                             | AW  |                             | AW   |                   | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|-------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT01

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,9 % @  
 - lutumgehalte: 13,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond                                       |                             |  |        | Waterbodem                                   |                             |   |   | Interventuwaarden |                            |        |   |
|---|----------|--------------------|---|---|-----------------------------|--|--------|--|-----------------------------|---|---|-------------------|----------------------------|--------|---|
|   |          |                    |   | Ontvangend                                  |                             | Toepassen op land                            |        | Toepassen onder water                        |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |   |                   | Toepassen op land          |        |   |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Klasse | RBK, tabel 2<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse                                  | RBK, tabel 2<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo | Klasse | RBK, tabel 1<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |   |                   |                            |        |   |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 10,219             | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,381              | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | 2,3                | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 15,000             | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 34,000             | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 18                 | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 92,826             | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |   |                   |                            |        |   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |   |                   |                            |        |   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      | *   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |   |                   |                            |        |   |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | AW                                      |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |   |                   |                            |        |   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |   |                   |                            |        |   |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| Hexachloorbicycloheptaan                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |                             |  |        |  |                             |   |   |                   |                            |        |   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  |   | AW                          |  | AW     |  | AW                          |   | AW  |                   | AW                         |        | AW  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen              |                       | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen?<br>+AW? | > 2x AW of<br>>wonen? |                      |                         |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                             | 0                     | 0                    | 3                       | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                             | 0                     | 0                    | 3                       | NVT                                      | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                             | 0                     | 0                    | 5                       | NVT                                      | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                             | 0                     | 0                    | 5                       | NVT                                      | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                             | 0                     | 0                    | 3                       | NVT                                      | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Inventievaluering grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT02

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,9 % @  
 - lutumgehalte: 21,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   | Waterbodem                  |  |                            | Interventiewaarde |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|----------------------------|-------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water                        |                            |                   | Toepassen op land                                    |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                   | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 12                 | 13,942                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,365                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 12                 | 10,885                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 12                 | 14,429                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,076                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 23                 | 26,101                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 18                 | 20,323                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 60                 | 70,677                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PaK-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,17               | 0,170                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0054                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0036                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0036                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0036                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0108                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| alle-Erdosulfur (som, 0,7 factor)                 | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0054                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Heptachloor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0036                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0036                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 35,987                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                |  |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |         |                | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>> wonen<br>+ AW | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventie-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|---------|----------------|----------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen | > wonen | > wonen<br>(J) |                      |                               |  |                                   |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0       | 0              | 3                    | 3                             | AW                                       |                                   |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0       | 0              | NVT                  | 3                             | AW                                       |                                   |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0       | 0              | NVT                  | 5                             | AW                                       |                                   |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0       | 0              | NVT                  | 5                             | AW                                       |                                   |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0       | 0              | NVT                  | 3                             | AW                                       |                                   |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i  
 # verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT03

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,6 % @  
 - lutumgehalte: 19,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |    | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|----|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 6,1                | 9,771                                   | AW<br>wonen  | AW<br>wonen  | AW   | AW<br>wonen   | AW  | AW | AW               |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,5                | 0,645                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 2,3                | 2,3                                     | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 15                 | 18,908                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,078                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 4,3                | 50,344                                  | wonen  | wonen  | A  | A   | wonen   | <T | <T               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 22                 | 26,552                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 110                | 137,011                                 | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,75               | 0,750                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |  |  |   |   | *  |                  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0058                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  |    |                  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  |    |                  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  |    |                  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  |    |                  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0117                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  |    |                  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |  |  |   |   | *  |                  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  |    |                  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  |    |                  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  |    |                  |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0058                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  |    |                  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |  |   |   |    |                  |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0019                                  |  |  |  |   |   | *  |                  |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | *  |                  |
| Chlorstof   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0039                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | *  |                  |
| Hexachloorbiftoel                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  |    |                  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 38,889                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                 |                      | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarde |
|--|--------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|--|---|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW (J) |  |   |
| Grond, ontvangend                          | 26                       | 2                     | 0               | 0                    | 3  | AW                                      |
| Grond, toetsing op landbodem               | 26                       | 2                     | 0               | 0                    | 3  | NVT                                     |
| Grond, toetsing onder wate                 | 38                       | 2                     | 0               | 0                    | 5  | NVT                                     |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wate | 38                       | 2                     | 0               | 0                    | 5  | NVT                                     |
| Waterbodem, toetsing op landbodem          | 26                       | 2                     | 0               | 0                    | 3  | NVT                                     |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toelichting: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT04

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: 1,5 % @  
 - lutumgehalte: 13,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 5,8                | 6,010                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,361                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 2,1                | 2,100                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 10                 | 15,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,095                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 30                 | 39,231                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 17                 | 25,970                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 69                 | 105,000                                 | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,65               | 0,650                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                    |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Akroto(chlor)endrin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0062                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| alfa-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| beta-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                       | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories

Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT05

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @  
 - lutumgehalte: 3,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventuwaarden |   |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,776                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 6,945                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | <4                 | 12,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,000                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,099                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,064                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 8,6                | 23,154                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 31,613                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW   | AW                          | *   | AW                | AW  | AW                         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Chlorobenzon (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Hexachlorobutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                   |   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW   | AW                          |   | AW                | AW  | AW                         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|---|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokwet) of grootschalige toepassing van het materiaal.

# Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
Interventuurendevandgrond: Staatscourant 10 juni 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maarsdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT06

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
- org. stofgehalte: 4,0 % @  
- lutumgehalte: 20,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond                                 |                                  |  | Waterbodem  |                                      |                                       | Interventuurendevand |
|---|----------|--------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1            | Tepassen op land<br>RBK, tabel 1 | Tepassen onder water<br>RBK, tabel 2   | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2 | Tepassen op land<br>RBK, tabel 1     | Interventuurendevand                  |                      |
|   |          |                    |   | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond      | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>water                  | Vgl. met<br>AS3000<br>klasse<br>wabo | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                      |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |                                       |                                  |  |   |                                      |                                       |                      |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 10                 | 11,789                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,4                | 0,563                                   |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| Chroom [Cr]                                       | mg/kg ds | 23                 | 23,265                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 19                 | 19,000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,1                | 0,110                                   |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | 50                 | 57,432                                  | wonen                                 | wonen                            | A                                      | A   | wonen                                | <T                                    | <T                   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 27                 | 31,500                                  | wonen                                 | wonen                            | A                                      | A   | wonen                                | <T                                    | <T                   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 130                | 158,897                                 | wonen                                 | wonen                            | A                                      | A   | wonen                                | <T                                    | <T                   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |                                       |                                  |  |   |                                      |                                       |                      |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,22               | 0,220                                   |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |                                       |                                  |  |   |                                      |                                       |                      |
| Pentachloorbenzeen (PCB)                          | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |                                       |                                  |  |   |                                      |                                       |                      |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |                                       |                                  |  |   |                                      |                                       |                      |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |                                       |                                  |  |   |                                      |                                       |                      |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| Akrotochloorfenol (som, 0,7 factor)               | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0053                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0092                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| alle-Endosulfan                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | *                                     | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | *                                     | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | *                                     | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0053                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | *                                     | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  | *                                     | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| Chloridat (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  | *                                     | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| Heesachloorbifaler                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |                                       | AW                               |  | AW  | *                                    | AW                                    | AW                   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |                                       |                                  |  |   |                                      |                                       |                      |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 35,000                                  |                                       | AW                               |  | AW  |                                      | AW                                    | AW                   |

## Conclusie voor het hele monster:

|   | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen              |                 | Klasse code<br>voor behefuit<br>situatie | Cordel<br>Interventuurendevand<br>Teisenwaard |
|---|-------------------------|-------------------------------|-----------------|--|---|
|   |                         | > 2x AW of<br>>wonen?<br>>AW? | > wonen<br>+ AW |  |   |
| Grond, ontvangend                             | 26                      | 2                             | 0               | 3  | AW  |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                      | 2                             | 0               | 3  | AW  |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                      | 2                             | 0               | 5  | NVT   |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                      | 2                             | 0               | 5  | NVT   |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                      | 2                             | 0               | 3  | AW  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT107

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,9 % @  
 - lutumgehalte: 3,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem  |                             |   | Interventuwaarden |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|---|-----------------------------|---|-------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? |                   |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,776                                   | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 6,945                                   | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <5                 | 12,000                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,000                                   | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,099                                   | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,064                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,1                | 16,423                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 31,613                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,25               | 0,250                                   | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | *                           | AW  |                             | AW  | AW                |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             | *   |                   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             | *   |                   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             | *   |                   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             | *   |                   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  |                             | AW  |                             | *   |                   |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |  |                             | AW  |                             |   |                   |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  | *                           | AW  |                             | *   |                   |
| alle-Heptosulfar                                  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  | *                           | AW  |                             | *   |                   |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  | *                           | AW  |                             | *   |                   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  | *                           | AW  |                             | *   |                   |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  |  |  | *                           | AW  |                             | *   |                   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  | *                           | AW  |                             | *   |                   |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |  | *                           | AW  |                             | *   |                   |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  | *                           | AW  |                             | *   |                   |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |  | *                           | AW  |                             | *   |                   |
| Hexachloorbifluor                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |  | *                           | AW  |                             | *   |                   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |   |                             |   |                   |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   |                             | AW  |                             | AW  | AW                |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|-------------------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------------|---|----------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>(J) |                      |                         |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 0                     | 0              | 0             | 3                    | NVT                     | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 0                     | 0              | 0             | 5                    | NVT                     | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 0                     | 0              | 0             | 5                    | NVT                     | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 0                     | 0              | 0             | 3                    | NVT                     | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT08

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,5 % @  
 - lutumgehalte: 13,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |  |  | Waterbodem  |  |  | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|--|--|---|--|--|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>wonen?<br>>wonen? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>wonen?<br>>wonen? |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |  |  |   |  |  |                  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7,8                | 10,670                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,38              | 0,356                                   |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 5,5                | 5,5                                     |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 12                 | 17,778                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,085                                   |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 23                 | 29,847                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 27                 | 41,087                                  | X   | AW   | X  | AW  | X  | AW   | <T<br>AW         |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 68                 | 102,642                                 |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |  |  |   |  |  |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,26               | 0,260                                   |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |  |  |   |  |  |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   | *  | AW  | *  | AW   | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |  |  |   |  |  |                  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |  |  |   |  |  |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |  |  |   |  |  |                  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   |  | AW  | *  | AW   | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   |  | AW  | *  | AW   | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   |  | AW  | *  | AW   | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   |  | AW  | *  | AW   | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   |  | AW  | *  | AW   | AW               |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0064                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0168                                  |   | AW   |  | AW  | *  | AW   | AW               |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   | *  | AW  | *  | AW   | AW               |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   | *  | AW  | *  | AW   | AW               |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   | *  | AW  | *  | AW   | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   | *  | AW  | *  | AW   | AW               |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0084                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   | *  | AW  | *  | AW   | AW               |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0028                                  |   | AW   | *  | AW  | *  | AW   | AW               |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  |   | AW   | *  | AW  | *  | AW   | AW               |
| Chloridat (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0056                                  |   | AW   | *  | AW  | *  | AW   | AW               |
| Hexachloorbutoleer                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |  |  |   |  |  |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 56,000                                  |   | AW   |  | AW  |  | AW   | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                       |                       | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarde |
|---|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---|
|   |                         | > 2x AW of<br>>wonen? | > 1x AW of<br>>wonen? | > 1x AW of<br>>wonen? |  |   |
| Grond, ontvangend                         | 26                      | 1                     | 1                     | 0                     | wonen                                    | <-                                      |
| Grond, toetsing op landbodem              | 26                      | 1                     | 1                     | 3                     | NVT                                      | clussenwaard                            |
| Grond, toetsing op water                  | 38                      | 1                     | 1                     | 5                     | NVT                                      | clussenwaard                            |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wai | 38                      | 1                     | 1                     | 5                     | NVT                                      | clussenwaard                            |
| Waterbodem, toetsing op landbodem         | 26                      | 1                     | 1                     | 3                     | NVT                                      | clussenwaard                            |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11389321 Datum toetsing: 16-12-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT109

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 2,6 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventuwaarden |  |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,922                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,415                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,285                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,095                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,100                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,167                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 7,6                | 21,111                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 32,237                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0062                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| Hexachloorbutoleer                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW                | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                      | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | NVT                                     | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | 5                           | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | 5                           | NVT                                     | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | NVT                                     | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11392225 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092208

Project: De Zandmeren te Maassdreef (555GPL/06-)

Monster: MMT10

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,1 % @  
 - lutumgehalte: 16,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |                             | Waterbodem   |                             |   | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 6,1                | 10,021                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,38              | 0,38                                    | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 2,4                | 2,4                                     | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 14                 | 18,221                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,090                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | 38                 | 45,429                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 24                 | 32,308                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 89                 | 117,937                                 | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,16               | 0,160                                   | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0027                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0686             | 0,0192                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0041                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0027                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0027                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0027                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0092                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0055                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0027                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| Chlorobenzol (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0027                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| Hexachloorbutoxide                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0014                                  | AW   | AW   | *                           | AW   |                             | AW  | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |                             |  |                             |   |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 27,451                                  | AW   | AW   |                             | AW   |                             | AW  | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|-------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|---------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                 |
| Grond, ontvangend                          | 26                      | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       |                                 |
| Grond, toetsing op landbodem               | 26                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                       |                                 |
| Grond, toetsing onder wate                 | 38                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wate | 38                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 5                           | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, toetsing op landbodem          | 26                      | 0                    | 0      | 0    | NVT                  | 3                           | AW                                       |                                 |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11392225 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092208

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT11

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @  
 - lutumgehalte: 10,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   |                             | Waterbodem                                   |                             |  |                            | Interventuwaarden |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|-------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water                        |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend      |                            |                   | Toepassen op land                            |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 6,2                | 9,081                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,376                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 15                 | 15,027                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 29                 | 47,027                                  | wonen  |                             | wonen   |                             | wonen  |                             | wonen  |                            | wonen             | <T   |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,18               | 0,228                                   | wonen  |                             | wonen   |                             | wonen  |                             | wonen  |                            | wonen             | <T   |                            |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | 37                 | 50,726                                  | wonen  |                             | wonen   |                             | wonen  |                             | wonen  |                            | wonen             | <T   |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 14                 | 24,500                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 75                 | 128,508                                 | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,96               | 0,960                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                | AW   |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0062                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                | AW   |                            |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                | AW   |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                | AW   |                            |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                | AW   |                            |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                | AW   |                            |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                   |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                | AW   |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen              |         | Toegestaan           |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarden |
|--|--------------------------|-------------------------------|---------|----------------------|-------------------------|--|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>> wonen<br>+ AW | > wonen | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend                          | 26                       | 3                             | 0       | 0                    | 3                       | AW                                       | <clussenwaard                            |
| Grond, toetsing op landbodem               | 26                       | 3                             | 0       | 0                    | 3                       | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Grond, toetsing onder wate                 | 38                       | 3                             | 0       | 0                    | 5                       | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wate | 38                       | 3                             | 0       | 0                    | 5                       | NVT                                      | <clussenwaard                            |
| Waterbodem, toetsing op landbodem          | 26                       | 3                             | 0       | 0                    | 3                       | NVT                                      | <clussenwaard                            |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11382228 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassluis (555GPL/06-)

Monster: MMT12

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @  
 - lutumgehalte: 25,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |    | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|----|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 8,8                | 9,846                                   | AW<br>wonen   | AW<br>wonen   | AW  | AW<br>wonen  | AW   | AW | AW               |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,5                | 0,530                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 20                 | 20,298                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 15                 | 17,298                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,073                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 37                 | 40,686                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 25                 | 25,000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 100                | 108,982                                 | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,17               | 0,170                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| PCB 17 (som, 0,7 factor)                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Akro(chlor)diene(n)s (som, 0,7 factor)            | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0183                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0091                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0030                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Chlorstofen (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0061                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 60,370                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                |                     | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>Tussenwaarde |
|---|-------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|---|--|
|   |                         | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) |   |  |
| Grond, ontvangend:                          | 26                      | 1                     | 0              | 0                   | 3                                       | AW                                       |
| Grond, toetsing op landbodem:               | 26                      | 1                     | 0              | 0                   | 3                                       | NVT                                      |
| Grond, toetsing onder wate:                 | 38                      | 1                     | 0              | 0                   | 5                                       | NVT                                      |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wate: | 38                      | 1                     | 0              | 0                   | 5                                       | NVT                                      |
| Waterbodem, toetsing op landbodem:          | 26                      | 1                     | 0              | 0                   | 3                                       | NVT                                      |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te 2

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11392228 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092208

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT13

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @  
 - lutumgehalte: 20,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   |                             | Waterbodem                                   |                             |  |                            | Interventuiewaarde |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|--------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water                        |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend      |                            |                    | Toepassen op land                            |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                    | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 6,1                | 9,870                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,530                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 22                 | 22,766                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 10                 | 12,766                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,078                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 20                 | 23,611                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 22                 | 25,667                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 63                 | 78,053                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,15               | 0,150                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| Akroto(chlor)endrin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| alle-Erdosulfol                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                           | AW   | *                          | AW                 | AW   |                            |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                             | AW   |                            | AW                 | AW   |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                            | Toegestaan              |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | > klasse<br>>wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) | Toegestaan<br>wonen (J) |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0                          | 0                       | 3                       | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0                          | 0                       | 3                       | NVT                                      | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0                          | 0                       | 5                       | NVT                                      | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0                          | 0                       | 5                       | NVT                                      | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0                          | 0                       | 3                       | NVT                                      | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11392228 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092208

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT14

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 2,2% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarden |    |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|-------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,988                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,420                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,200                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,192                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,100                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,271                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 5,9                | 16,926                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 32,886                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen             |        |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|------------------------------|--------|---------------|----------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen<br>+ AW | >wonen | >wonen<br>(J) |                      |                             |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                            | 0      | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                            | 0      | 0             | 3                    | 3                           | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                            | 0      | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                            | 0      | 0             | NVT                  | 5                           | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                            | 0      | 0             | NVT                  | 3                           | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i  
 # verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11392225 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092208

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT115

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 4,2 % @  
 - lutumgehalte: 32,0 % @

| parameter   | eenheid           | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |       | Interventuwaarden |            |
|---|-------------------|--------------------|---|--|--|--|---|---|-------|-------------------|------------|
|   |                   |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Grond |                   | Waterbodem |
| <b>Metalen</b>                                    |                   |                    |   |  |  |  |   |   |       |                   |            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds          | 11                 | 10,821                                  | AW<br>wonen  | AW<br>wonen  | AW   | AW<br>wonen   | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Chromium [Cr]                                     | 0,061<br>mg/kg ds | 0,061              | 0,061                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Cadmium [Cd]                                      | 0,001<br>mg/kg ds | 26                 | 26                                      | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Koper [Cu]  | 20<br>mg/kg ds    | 19,608             | 19,608                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Kwik [Hg]   | 0,14<br>mg/kg ds  | 0,134              | 0,134                                   | wonen  | wonen  | A  | wonen   | wonen   | wonen | <T                | <T         |
| Lood [Pb]   | 51<br>mg/kg ds    | 50,290             | 50,290                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Nikkel [Ni]                                       | 31<br>mg/kg ds    | 25,833             | 25,833                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Zink [Zn]   | 140<br>mg/kg ds   | 128,993            | 128,993                                 | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |                   |                    |   |  |  |  |   |   |       |                   |            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds          | 0,16               | 0,160                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |                   |                    |   |  |  |  |   |   |       |                   |            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |                   |                    |   |  |  |  |   |   |       |                   |            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds          | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| <b>PCB</b>  |                   |                    |   |  |  |  |   |   |       |                   |            |
| PCB 28  | mg/kg ds          | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| PCB 52  | mg/kg ds          | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| PCB 101   | mg/kg ds          | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| PCB 118   | mg/kg ds          | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| PCB 138   | mg/kg ds          | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| PCB 153   | mg/kg ds          | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| PCB 180   | mg/kg ds          | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds          | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |                   |                    |   |  |  |  |   |   |       |                   |            |
| Adrin   | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Dieldrin  | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Endrin  | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Isodrin   | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Nonachlor   | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds          | 0,0014             | 0,0050                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds          | 0,0014             | 0,0033                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds          | 0,0014             | 0,0033                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds          | 0,0014             | 0,0033                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds          | 0,0042             | 0,0100                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| beta-HCH  | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| gamma-HCH   | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds          | <0,003             | 0,0050                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds          | 0,0028             | 0,0067                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Hepachloor  | mg/kg ds          | 0,0014             | 0,0033                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Heptachloor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds          | 0,0014             | 0,0033                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Chlorsulfon (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| Hexachloorbifluor                                 | mg/kg ds          | <0,001             | 0,0017                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |
| <b>Overige stoffen</b>                            |                   |                    |   |  |  |  |   |   |       |                   |            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds          | <20                | 33,333                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW    | AW                | AW         |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen              |                 | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarden |
|---|-------------------------|-------------------------------|-----------------|---|--|
|   |                         | > 2x AW of<br>> wonen<br>+ AW | > wonen<br>+ AW |   |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                      | 2                             | 0               | 3   | AW                                       |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                      | 2                             | 0               | 3   | NVT                                      |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                      | 2                             | 0               | 5   | NVT                                      |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                      | 2                             | 0               | 5   | NVT                                      |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                      | 2                             | 0               | 3   | NVT                                      |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11382225 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdreef (555GPL/06-)

Monster: MMT116

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,6 % @  
 - lutumgehalte: 6,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|--|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,413                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,385                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | <5                 | 16,269                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,269                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,094                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 13,222                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 9,3                | 19,727                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 27,054                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| <b>Organischloorverbindingen</b>                  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Akroto(chlor)endrin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Hepachloor  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>(J) |                      |                         |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0              | 0             | 3                    | AW                      | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0              | 0             | 3                    | NVT                     | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0              | 0             | 5                    | NVT                     | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0              | 0             | 5                    | NVT                     | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0              | 0             | 3                    | NVT                     | AW                                       |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11382225 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT17

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,4 % @  
 - lutumgehalte: 25,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |                             |   | Waterbodem                  |  |                            | Interventuiewaarde |  |                            |
|---|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|----------------------------|--------------------|--|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                             | Toepassen op land                                     |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend              |                            |                    | Toepassen op land                                    |                            |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                    | RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7,1                | 7,515                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,4                | 0,467                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 12,8               | 12,857                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 12                 | 12,857                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,070                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 30                 | 31,481                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 24                 | 21,538                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 88                 | 88,000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | *                           | AW  | *                           | AW   | *                          | AW                 |  |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   |                             | AW  |                             | AW   |                            | AW                 |  |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Akroto(diet)alendin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0195                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0195                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Chlorobenzidol                                    | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Hexachlorobutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  |  |                             |   |                             |  |                            |                    |  |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------------|---|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>(J) |                      |                         |   |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | AW                                      |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 5                       | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 5                       | AW                                      |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 3                       | AW                                      |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11382225 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT118

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 0,9 % @  
 - lutumgehalte: 7,7 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuwaarden |    |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|---|-------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                   |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,301                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,385                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <5                 | 16,882                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,052                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,092                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 12,956                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 9,9                | 17,599                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 25,756                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Pentachlorofenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Akroto(diet)alendin (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| Hexachlorobutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |   |                   |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen                  |                  |                     | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|-------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|--|----------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>> wonen<br>> wonen? | > wonen<br>+ AW? | > wonen<br>> wonen? |                      |                         |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 0                                 | 0                | 0                   | 3                    | AW                      | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 0                                 | 0                | 0                   | 3                    | NVT                     | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 0                                 | 0                | 0                   | 5                    | NVT                     | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 0                                 | 0                | 0                   | 5                    | NVT                     | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 0                                 | 0                | 0                   | 3                    | NVT                     | AW                                       |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i  
 # verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11382763 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT119

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 4,6 % @  
 - lutumgehalte: 27,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |                                       |                             |              | Waterbodem                             |              |   |              | Interventuwaarde |                                       |              |                                       |  |
|---|----------|--------------------|---|--------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------|--|--------------|---|--------------|------------------|---------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |                                       | Toepassen op land           |              | Toepassen onder water                  |              | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |              |                  | Toepassen op land                     |              |                                       |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | RBK, tabel 1 | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | RBK, tabel 2 | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond  | RBK, tabel 2 |                  | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | RBK, tabel 1 | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |                                       |                             |              |  |              |   |              |                  |                                       |              |                                       |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 12                 | 12,590                                  | AW           |                                       |                             | AW           | wonen                                  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,8                | 0,976                                   | wonen        |                                       |                             | AW           | wonen                                  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 24                 | 25,442                                  | AW           |                                       |                             | AW           | wonen                                  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 24                 | 25,442                                  | AW           |                                       |                             | AW           | wonen                                  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,16               | 0,161                                   | wonen        |                                       |                             | AW           | wonen                                  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | 63                 | 65,625                                  | wonen        |                                       |                             | A            | wonen                                  |              |   |              |                  |                                       |              | <T                                    |  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 34                 | 32,162                                  | AW           |                                       |                             | AW           | wonen                                  |              |   |              |                  |                                       |              | <T                                    |  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 180                | 182,741                                 | wonen        |                                       |                             | A            | wonen                                  |              |   |              |                  |                                       |              | <T                                    |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |                                       |                             |              |  |              |   |              |                  |                                       |              |                                       |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,17               | 0,170                                   | AW           |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |                                       |                             |              |  |              |   |              |                  |                                       |              |                                       |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  | AW           |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |                                       |                             |              |  |              |   |              |                  |                                       |              |                                       |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW           |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |                                       |                             |              |  |              |   |              |                  |                                       |              |                                       |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0030                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0086             | 0,0213                                  | AW           |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| <b>Organische verbindingen</b>                    |          |                    |   |              |                                       |                             |              |  |              |   |              |                  |                                       |              |                                       |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Akroto(d)akroto(d) (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0046                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0030                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0030                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0030                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0091                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,0028            | 0,0061                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0046                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Hepatochloris (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0046                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0046                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0015                                  |              |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |                                       |                             |              |  |              |   |              |                  |                                       |              |                                       |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 30,435                                  | AW           |                                       |                             | AW           |  |              |   |              |                  |                                       |              | AW                                    |  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |                    | Toegestaan         |                         | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarde |
|---|--------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|---|---|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | > klasse<br>>wonen | Toegestaan<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |   |   |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 4                    | 0                  | 0                  | 3                       | wonen                                   | <clussenwaard                           |
| Grond, toepassing op landbodem              | 26                       | 4                    | 0                  | 0                  | 3                       | wonen                                   | <clussenwaard                           |
| Grond, toepassing onder wai                 | 38                       | 4                    | 0                  | 0                  | 5                       | NVT                                     | <clussenwaard                           |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wai | 38                       | 4                    | 0                  | 0                  | 5                       | NVT                                     | <clussenwaard                           |
| Waterbodem, toepassing op landbodem         | 26                       | 4                    | 0                  | 0                  | 3                       | NVT                                     | <clussenwaard                           |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11382763 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT20

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5% @

- lutumgehalte: 1,9% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |    | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|----|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,5                | 18,958                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Chlorobenzon                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|---|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                  |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                       |                                  |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                       |                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                       |                                  |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftoktweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11382763 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT121

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,4 % @  
 - lutumgehalte: 9,4 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |  |  | Waterbodem  |   |   | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|--|--|---|---|---|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>wonen? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>wabo |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |  |  |   |   |   |                    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7                  | 10,284                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,6                | 1,729                                   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,0001             | 0,0001                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 16                 | 26,087                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,17               | 0,218                                   | wonen   | wonen  | wonen  | wonen   | wonen   | wonen   | <T                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 58                 | 79,773                                  | wonen   | wonen  | wonen  | wonen   | wonen   | wonen   | <T                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 16                 | 28,866                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 170                | 290,954                                 | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | <T                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |  |  |   |   |   |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 1,2                | 1,200                                   | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |  |  |   |   |   |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |  |  |   |   |   |                    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |  |  |   |   |   |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |  |  |   |   |   |                    |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,002              | 0,0083                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,004              | 0,0179                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0043             | 0,0179                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0077             | 0,0321                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0088                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0029                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0058                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0058                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0058                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |  |  |   |   |   |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 58,333                                  | AW  | AW   | AW   | AW  | AW  | AW  | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                |                         | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tussenwaarden |
|---|--------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------|--|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |  |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 4                     | 2              | 0                       | wonen                                    | <Tussenwaarde                                  |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 4                     | 2              | 3                       | NVT                                      | <Tussenwaarde                                  |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 4                     | 2              | 5                       | NVT                                      | <Tussenwaarde                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 4                     | 2              | 5                       | NVT                                      | <Tussenwaarde                                  |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 4                     | 2              | 3                       | NVT                                      | <Tussenwaarde                                  |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11382763 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT22

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: <0,5% @  
 - lutumgehalte: 1,8% @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |  |  | Waterbodem  |   |    | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|--|--|---|---|----|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <4                 | 10,241                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 7,2                | 21,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 23                 | 54,576                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,25               | 0,250                                   | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| Hexachlorobutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |  |  |   |   |    |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW   | AW   | AW   | AW  | AW  | AW | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                       | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | NVT                         | AW                                       | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | NVT                         | AW                                       | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportgegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11382763 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT23

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @  
 - lutumgehalte: 15,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |  |   | Waterbodem   |  |           | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|--|---|--|--|-----------|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |           |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |  |   |  |  |           |                    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 8,8                | 11,706                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 1,1                | 1,979                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,000              | 0,000                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 21                 | 30,000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,27               | 0,321                                   | wonen   | wonen  | wonen   | wonen  | wonen  | wonen     | <T                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 79                 | 100,224                                 | wonen   | wonen  | wonen   | wonen  | wonen  | wonen     | <T                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 21                 | 29,400                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 230                | 328,571                                 | industrie   | industrie  | industrie   | industrie  | industrie  | industrie | <T                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |  |   |  |  |           |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,42               | 0,420                                   | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |  |   |  |  |           |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |  |   |  |  |           |                    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |  |   |  |  |           |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |  |   |  |  |           |                    |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0062                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Hepatochloris (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Chlorstof (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0021                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| Hexachloorbifluor                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |  |   |  |  |           |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW   | AW  | AW   | AW   | AW        | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |      |                               | Klasse code<br>voor bereik<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tussenwaarden |
|---|--------------------------|-----------------------|------|-------------------------------|--|--|
|   |                          | > 2x AW of<br>>wonen? | > AW | > 2x AW of<br>>wonen?<br>+ AW |  |  |
| Grond, ontvangend                           | 26                       | 4                     | 4    | 0                             | wonen                                  | <Tussenwaarde                                  |
| Grond, toetsing op landbodem                | 26                       | 4                     | 4    | 3                             | NVT                                    | <Tussenwaarde                                  |
| Grond, toetsing onder water                 | 38                       | 4                     | 4    | 2                             | NVT                                    | <Tussenwaarde                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water | 38                       | 4                     | 4    | 2                             | NVT                                    | <Tussenwaarde                                  |
| Waterbodem, toetsing op landbodem           | 26                       | 4                     | 4    | 2                             | NVT                                    | <Tussenwaarde                                  |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11393235 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT24

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,0 % @  
 - lutumgehalte: 36,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond  |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuwaarde |
|---|----------|--------------------|---|--|---|---|--|--|--|------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wonen? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>>2AW of<br>AS3000<br>wonen? |                  |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 16                 | 14,989                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 1                  | 1,000                                   | wonen  | wonen   | wonen   | wonen  | wonen  | AW   | AW               |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 3                  | 3,000                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 40                 | 27,692                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,21               | 0,193                                   | wonen  | wonen   | wonen   | wonen  | wonen  | <T   | <T               |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 86                 | 81,222                                  | wonen  | wonen   | wonen   | wonen  | wonen  | <T   | <T               |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 42                 | 31,957                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 240                | 204,878                                 | industrie  | industrie   | industrie   | industrie  | industrie  | <T   | <T               |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,22               | 0,220                                   | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                  |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Akroto(die)trien(die) (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0053                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0092                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| alfa-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| beta-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,003             | 0,0053                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| HCH (som alfa + beta + gamma)                     | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Hepatochloris (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Chlorobutadien (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0035                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |  |   |   |  |  |  |                  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 35,000                                  | AW   | AW  | AW  | AW   | AW   | AW   | AW               |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                 |                 | Klasse code<br>voor bereikt<br>situatie | Cordel<br>Interventu- en<br>Tussenwaarde |
|--|-------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|---|--|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen? | > AW<br>>wonen? | > AW<br>>wonen? |   |  |
| Grond, ontvangend                          | 26                      | 4                     | 1               | 1               | 0                                       | wonen                                    |
| Grond, toetsing op landbodem               | 26                      | 4                     | 1               | 1               | NVT                                     | industrie                                |
| Grond, toetsing onder wate                 | 38                      | 4                     | 1               | 1               | NVT                                     | A  |
| Waterbodem, ontvangend/toetsing onder wate | 38                      | 4                     | 1               | 1               | NVT                                     | 5  |
| Waterbodem, toetsing op landbodem          | 26                      | 4                     | 1               | 1               | NVT                                     | industrie                                |

1) Toetsing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opverftokteweter) of grootschalige toetsing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11393235 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maasdiel (555GPL06-)

Monster: MMT25

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 6,6 % @  
 - lutumgehalte: 26,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond                                |                             |                                      |                             | Waterbodem                           |                             |   |                            | Interventuiewaarde |                                      |                            |
|---|----------|--------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|--------------------|--------------------------------------|----------------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend                           |                             | Toepassen op land                    |                             | Toepassen onder water                |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |                            |                    | Toepassen op land                    |                            |
|   |          |                    |   | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW?    | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                    | Klasse<br>>2AW of<br>>wonen?<br>>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 11                 | 11,344                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,9                | 0,9759                                  | women                                |                             | women                                |                             | AW                                   |                             | women                                   |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 34                 | 35,259                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 34                 | 35,294                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,23               | 0,232                                   | women                                |                             | women                                |                             | A                                    |                             | women                                   |                            | <T                 | <T                                   |                            |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 37                 | 37,983                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 25                 | 24,306                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 1000               | 1013,025                                | >industrie                           | X                           | >industrie                           | X                           | B                                    |                             | >industrie                              | X                          | >I                 | <T                                   |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,15               | 0,150                                   | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0021                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0021                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0021                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0021                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0021                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0021                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0021                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0021                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0868             | 0,0144                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Aldrin (deklorat) (som, 0,7 factor)               | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0031                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,11               | 0,1618                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,17               | 0,2590                                  | women                                |                             | women                                |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,33               | 0,4412                                  | industrie                            | X                           | industrie                            | X                           | B                                    |                             | B                                       |                            | <T                 | <T                                   |                            |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| alle-Endosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0031                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0041                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Chlorobenzon (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0021                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| Hexachloorbutoleer                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0010                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |                                      |                             |                                      |                             |                                      |                             |   |                            |                    |                                      |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 20,588                                  | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                   |                             | AW                                      |                            | AW                 | AW                                   |                            |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overvrijheid           |      | Toegestaan         |                         | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden |
|---|--------------------------|------------------------|------|--------------------|-------------------------|---|-------------------------------|
|   |                          | > 2x AW of<br>> wonen? | > AW | Toegestaan<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) |   |                               |
| Grond, ontvangend                             | 26                       | 5                      | 2    | 3                  | 3                       | NIET                                      | >Int.waarde                   |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                       | 5                      | 2    | 3                  | 3                       | NIET                                      | >Int.waarde                   |
| Grond, toepassing onder water                 | 38                       | 4                      | 1    | 2                  | 5                       | B   | >Int.waarde                   |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 38                       | 4                      | 1    | 2                  | 5                       | B   | classenwaarde                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                       | 5                      | 2    | 3                  | 3                       | NIET                                      | classenwaarde                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opsporingsmiddelen) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuwaarde grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11393235 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maassdreef (555GPL/06-)

Monster: MMT26

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @  
 - lutumgehalte: 1,8 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |  | Interventuwaarde |  |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|--|------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | <4                 | 4,892                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,422                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <5                 | 10,241                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,241                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,101                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,324                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | <6                 | 17,500                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 33,220                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Akroto(chlor)endin (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0042                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| alle-Erdosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| alle-Endosulfur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0105                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Hepachloor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Heptachloor-epoxide (som, 0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Chlorstof   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0014                                  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| Hexachloorbicyclohexaan                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |  |                  |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW   | AW               | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                |               | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarde |
|--|-------------------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------------|--|---------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen? | >wonen<br>+ AW | >wonen<br>(J) |                      |                         |  |                                 |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 0                     | 0              | 0             | 3                    | 3                       | AW                                       |                                 |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                      | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 5                       | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                      | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 5                       | AW                                       |                                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 0                     | 0              | 0             | NVT                  | 3                       | AW                                       |                                 |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11393235 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol110922008

Project: De Zandmeren te Maassdriel (555GPL/06-)

Monster: MMT127

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 59,4 % @  
 - lutumgehalte: 9,5 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond        |  |                   |   | Waterbodem            |   |   |  | Interventuiewaarde |                   |  |
|---|----------|--------------------|---|--------------|--|-------------------|---|-----------------------|---|---|--|--------------------|-------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend   |  | Toepassen op land |   | Toepassen onder water |   | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |  |                    | Toepassen op land |  |
|   |          |                    |   | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>>2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | RBK, tabel 2          | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>grond | RBK, tabel 2                            | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |                    | RBK, tabel 1      | Vgl. met<br>>2AW of<br>AS3000<br>Klasse<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | 14                 | 9,539                                   | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,172                                   | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | 57,0               | 57,0                                    | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 39                 | 24,920                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,19               | 0,172                                   | wonen        |  | wonen             |   | A                     |   | A                                       |  | <T                 | <T                |  |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <1,3               | 6,595                                   | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 12                 | 21,538                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 51                 | 42,801                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,047                                   | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0886             | 0,0033                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0007                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0092             | 0,0014                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0002                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| gamma-HCH + beta + gamma                          | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0007                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,003             | 0,0009                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0009                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Hepatochlor                                       | mg/kg ds | <0,0019            | 0,0004                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Hepatochloris (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0004                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Chlorobenzol                                      | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| Hexachloorbiklaar                                 | mg/kg ds | <0,0023            | 0,0005                                  | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |              |  |                   |   |                       |   |   |  |                    |                   |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 4,667                                   | AW           |  | AW                |   | AW                    |   | AW                                      |  | AW                 | AW                |  |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen      |                 |                               | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventuiewaarden<br>Tussenwaarden |
|--|--------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|--|--|
|  |                          | > 2x AW of<br>> Wonen | > AW<br>> Wonen | > 2x AW of<br>> Wonen<br>+ AW |  |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 2                     | 0               | 0                             | AW                                       | <Tussenwaarde                                  |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 2                     | 0               | 0                             | NVT                                      | <Tussenwaarde                                  |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 2                     | 0               | 0                             | NVT                                      | <Tussenwaarde                                  |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 2                     | 0               | 0                             | NVT                                      | <Tussenwaarde                                  |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 2                     | 0               | 0                             | NVT                                      | <Tussenwaarde                                  |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grt  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel als zout opvervalkteweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307/08.  
 Interventuwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11393235 Datum toetsing: 8-1-2009 Versie: ALcontrol11092008

Project: De Zandmeren te Maarsdreef (555GPL/06-)

Monster: MMT28

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,9 % @  
 - lutumgehalte: 25,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |                             | Waterbodem  |                             |   | Interventuwaarde |  |
|---|----------|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|---|------------------|--|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Toepassen onder water,<br>of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                  | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |   |                  |  |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 6,8                | 7,538                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,302                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 30                 | 30                                      | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Koper (Cu)  | mg/kg ds | 18                 | 18,147                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,073                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 27                 | 29,461                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 31                 | 31,000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 78                 | 84,422                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |   |                  |  |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |   |                  |  |
| Pentachloorbenzeen (PCB)                          | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| <b>Chloorerolen</b>                               |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |   |                  |  |
| Pentachloorofenoel (PCP)                          | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |   |                  |  |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |   |                  |  |
| Aldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Akroto(die)trien(dien) (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,0024             | 0,0072                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0048                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0048                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0048                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0145                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| alle-Erdosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| alle-Heptachlor                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| gamma-HCH (som alfa + beta + gamma)               | mg/kg ds | <0,003             | 0,0072                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Heptachlor  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0024                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Heptachlor-epoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0048                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Chlordane (som, 0,7 factor)                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0048                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| Hexachloorbiftoel                                 | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |                             |   |                             |   |                  |  |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 48,276                                  | AW  | AW  |                             | AW  | AW                          | AW  | AW               | AW   |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>(Z) | Overschrijdingen     |        |      | Toegestaan<br>AW (J) | Toegestaan<br>>wonen<br>(J) | Klasse code<br>voor berekend<br>situatie | Cordel<br>Interventu-<br>waarden |
|--|--------------------------|----------------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
|  |                          | > 2x AW of<br>>wonen | >wonen | + AW |                      |                             |  |                                  |
| Grond, ontvangend                            | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | AW                                       | AW                               |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | NVT                                      | AW                               |
| Grond, toepassing onder wate                 | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | 5                           | NVT                                      | AW                               |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 38                       | 0                    | 0      | 0    | 5                    | 5                           | NVT                                      | AW                               |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                       | 0                    | 0      | 0    | 3                    | 3                           | NVT                                      | AW                               |

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te i  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout opvervalkweter) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008, OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SentenNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11402725 Datum toelichting: 11-2-2009 Versie: ALcontrol02042009

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL09-)  
 Monster: MMT29

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:  
 - org. stofgehalte: 4,4 % @  
 - lutumgehalte: 22,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   |                             | Waterbodem  |  |  |                            | Interventuiewaarde |    |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|-----------------------------|---|--|--|----------------------------|--------------------|----|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Teopassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Teopassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Teopassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                    |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |                             |   |  |  |                            |                    |    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 10                 | 11,346                                  | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Chromium [Cr]                                     | mg/kg ds | 0,9                | 0,983                                   | women   | women   | women   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,002              | 0,002                                   | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 22                 | 25,681                                  | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,16               | 0,171                                   | women   | women   | women   |                             | A   | A  | A  | A                          | <T                 | <T |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 67                 | 74,542                                  | women   | women   | women   |                             | A   | A  | A  | A                          | <T                 | <T |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 28                 | 30,625                                  | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 190                | 216,968                                 | industrie   | industrie   | industrie   | X                           | A   | A  | A  | A                          | <T                 | <T |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |                             |   |  |  |                            |                    |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 1,3                | 1,300                                   | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |                             |   |  |  |                            |                    |    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |                             |   |  |  |                            |                    |    |
| Pentachlorofenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |                             |   |  |  |                            |                    |    |
| PCB 28  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0032                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| PCB 52  | mg/kg ds | <0,002             | 0,0032                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| PCB 101   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0032                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| PCB 118   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0032                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| PCB 138   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0032                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| PCB 153   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0032                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| PCB 180   | mg/kg ds | <0,002             | 0,0032                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0686             | 0,0223                                  | AW  | AW  | AW  | *                           | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| <b>Organische oplosmiddelen</b>                   |          |                    |   |   |   |   |                             |   |  |  |                            |                    |    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Akro(chlor)diene(n)s (som, 0,7 factor)            | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0048                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0032                                  | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,014              | 0,0318                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| alle-Endosulfan                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0064                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Heptachloor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Heptachlooropoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0032                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Heptachlooropoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0032                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| Hexachloorobutadien                               | mg/kg ds | <0,001             | 0,0016                                  |   |   |   |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |                             |   |  |  |                            |                    |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 31,818                                  | AW  | AW  | AW  |                             | AW  | AW   | AW   | AW                         | AW                 | AW |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                 |                     |                        | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie 3) | Cordel<br>Interventuiewaarde |
|---|-------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|------------------------|--|------------------------------|
|   |                         | > 2x AW of<br>> wonen | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1) |  |                              |
| Grond, ontvangend                             | 26                      | 4                     | 1               | 0                   | 3                      | women  | <clussenwaard                |
| Grond, toepassing op landbodem                | 26                      | 4                     | 1               | 1                   | 3                      | NVT  | <clussenwaard                |
| Grond, toepassing onder water                 | 37                      | 4                     | 1               | 1                   | 5                      | NVT  | <clussenwaard                |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 37                      | 4                     | 1               | 1                   | 5                      | NVT  | <clussenwaard                |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 26                      | 4                     | 1               | 1                   | 3                      | NVT  | <clussenwaard                |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 3) Toepassing "NVT" betekent: niet toepasbaar.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve v  
 NB: tot 17/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrens, toegestaan worden voor grond (toepassing op landbodem) met 20-0-0-  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 26% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008, OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SentenNovem.nl, 30/7/08. Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/09), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11402725 Datum toelichting: 11-2-2009 Versie: ALcontrol02042009

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL09-)

Monster: MMT130

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:

- org. stofgehalte: 3,6 % @

- lutumgehalte: 27,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|--|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |  |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 13                 | 13,789                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,8                | 0,939                                   |   |   |   |  |  |  | <T                 |
| Cobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 36                 | 36,567                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | 28                 | 27,957                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | 0,14               | 0,142                                   |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | 63                 | 66,275                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 35                 | 33,108                                  |   |   |   |  |  |  | <T                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 190                | 194,587                                 |   |   |   |  |  |  | <T                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,64               | 0,640                                   |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Pentachlorofenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| <b>Organischloverbindingen</b>                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0055                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Akro(chlor)diene(n)s (som, 0,7 factor)            | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0037                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0037                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0037                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0037                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0111                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| alle-Erdsulfur                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| alle-Endosulfan                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| beta-HCH  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0074                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Heptachloor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0037                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Heptachloorepoxyde (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0037                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Heptachloorepoxyde (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| Hexachloorbromeen                                 | mg/kg ds | <0,001             | 0,0018                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 36,842                                  |   |   |   |  |  |  | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|   | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen                  |                                 |                                 |                         | Klasse code<br>voor toelichting<br>(situatie 3) | Cordel<br>Interventuiewaarden |
|---|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---|-------------------------------|
|   |                         | > 2x AW of<br>> wonen<br>> wonen? | > klasse<br>> wonen<br>> wonen? | Toegestaan<br>+ AW<br>wonen (1) | Toegestaan<br>wonen (1) |   |                               |
| Grond, ontvangend:                            | 26                      | 3                                 | 0                               | 0                               | 3                       | AW  | <clussenwaard                 |
| Grond, toepassing op landbodem:               | 26                      | 3                                 | 0                               | 0                               | 3                       | NVT   | <clussenwaard                 |
| Grond, toepassing onder wate:                 | 37                      | 3                                 | 0                               | 0                               | 5                       | NVT   | <clussenwaard                 |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate: | 37                      | 3                                 | 0                               | 0                               | 5                       | NVT   | <clussenwaard                 |
| Waterbodem, toepassing op landbodem:          | 26                      | 3                                 | 0                               | 0                               | 3                       | NVT   | <clussenwaard                 |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen. Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bod

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwa

3) Toepassing "NVT" betekent: niet toepasba

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage gr

NB: tot 17/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrens voor waterbodem, beschouwd worden als indicatieve v

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 26% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008, OCB aanpassingen, Grenswaarden Industrie, www.SentenNovem.nl, 30/7/08. Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11402725 Datum toelichting: 11-2-2009 Versie: ALcontrol02042009

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL09-)

Monster: MMT131

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:

- org. stofgehalte: 0,6 % @

- lithiumgehalte: 2,7 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |    | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|----|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,910                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 6,432                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 19,32                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 7,071                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,099                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 14,141                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,3                | 17,362                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 21                 | 48,118                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 1,7                | 1,700                                   | wonen   |   | A   |  | wonen  |    | <T                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| <b>Chloorfuranen</b>                              |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Pentachloorfuran (PCF)                            | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| <b>Organischloorverbindingen</b>                  |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Nonachlor   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Aldrin(dieldrin)oxide (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0195                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| alle-Endosulfan                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0140                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Heptachloor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Heptachlooroxide (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Heptachloor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Heptachlooroxide                                  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen     |                      |                      | Klasse code<br>voor beïnvloed<br>situatie 3) | Cordel<br>Interventu- en<br>toetswaarde |
|--|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|---|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen | > 1x AW of<br>>wonen | > 1x AW of<br>>wonen |  |   |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 1                    | 0                    | 0                    | AW   | <clussenwaard                           |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 1                    | 0                    | 0                    | NVT  | <clussenwaard                           |
| Grond, toepassing onder wate                 | 37                      | 1                    | 0                    | 0                    | NVT  | <clussenwaard                           |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 37                      | 1                    | 0                    | 0                    | NVT  | <clussenwaard                           |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 1                    | 0                    | 0                    | NVT  | <clussenwaard                           |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen. Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende box

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NVT" betekent: niet toepasbaar

\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te z

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens

NB: tot 17/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrens, geen gevolg (toetswaarde) zijn. Zie ook tabel 2B-10.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humuslutum niet is gemiddeld met een default waarde van lutum = 26% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008, OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SentenNovem.nl, 30/7/08. Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11402725 Datum toelichting: 11-2-2008 Versie: ALcontrol02042009

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL09-)

Monster: MM132

Gebruikte bodemmerken voor toelichting:

- org. stofgehalte: 0,7 % @

- lutumgehalte: 6,7 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |    | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|----|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Arsen [As]  | mg/kg ds | <4                 | 4,384                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,383                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Chrom [Cr]  | mg/kg ds | <4                 | 16,231                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Koper [Cu]  | mg/kg ds | <5                 | 6,231                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,093                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Lead [Pb]   | mg/kg ds | <13                | 13,177                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,3                | 13,204                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | <20                | 28,913                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   | *  | AW | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW | AW                 |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Pentachloorfenoel (PCP)                           | mg/kg ds | <0,002             | 0,0070                                  | wonen   | X   | #   | A  | X  | #  | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| Aldrin(dieldrin) (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0195                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| DDT, DDE, DDD (som, 0,7 factor)                   | mg/kg ds | 0,0042             | 0,0210                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| alle-EBDSulfar                                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0140                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| Heptachloor                                       | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| Heptachlooropoxide (som, 0,7 factor)              | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| Heptachloor (som, 0,7 factor)                     | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0070                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| Heptachloorzuur                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |   |   |   | AW   |  |    |                    |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |    |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  |   |   |   | AW   |  |    | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                     |                     | Toegestaan         |                         |   | Cordel<br>Interventuiewaarde<br>Tussenwaarde |
|--|-------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|---|--|
|  |                         | > 2x AW of<br>> wonen | > klasse<br>> wonen | > klasse<br>> wonen | Toegestaan<br>+ AW | Toegestaan<br>wonen (J) | Klasse cordes<br>voor bereikbaar<br>situatie J) |  |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 1                     | 1                   | 0                   | 0                  | 3                       | wonen   | <Tussenwaarde                                |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 1                     | 1                   | 0                   | 0                  | 3                       | NVT   | <Tussenwaarde                                |
| Grond, toepassing onder wate                 | 37                      | 1                     | 1                   | 0                   | 0                  | 5                       | NVT   | <Tussenwaarde                                |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 37                      | 0                     | 0                   | 0                   | 0                  | 5                       | NVT   | AW   |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 0                     | 0                   | 0                   | 0                  | 3                       | NVT   | AW   |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen. Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 3) Toepassing "NVT" betekent: niet toepasbaar.  
 \* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve v  
 NB: tot 1/7/09 mag elke <= waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrens, toegestaan worden op grond van artikel 2.28-1b.  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 26% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of groot-schalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)**

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), Grenswaarden wijzigingen Staatscourant 122, 27/6/2008, OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SentenNovem.nl, 30/7/08.  
 Interventuiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).  
 ALcontrol rapport nr. 11402725 Datum toelichting: 11-2-2008 Versie: ALcontrol02042009

Project: De Zandmeren te Maasdriel (555GPL09-)

Monster: MMT133

Gebruikte bodemkenmerken voor toelichting:

- org. stofgehalte: 2,6 % @  
 - lutumgehalte: 25,0 % @

| parameter   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond   |   |   | Waterbodem   |  |  | Interventuiewaarde |
|---|----------|--------------------|---|---|---|---|--|--|--|--------------------|
|   |          |                    |   | Ontvangend<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>+AW? | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1<br>Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |                    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Arsen (As)  | mg/kg ds | 7,3                | 8,130                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | 0,4                | 0,489                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Chrom (Cr)  | mg/kg ds | 2,4                | 2,4                                     |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Koper (Cu)  | mg/kg ds | 17                 | 19,392                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Kwik [Hg]   | mg/kg ds | <0,1               | 0,073                                   |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Lood [Pb]   | mg/kg ds | 45                 | 49,291                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 22                 | 22,000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Zink [Zn]   | mg/kg ds | 130                | 141,195                                 |   | wonen   |   | wonen  |  | <T   | <T                 |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 6,2                | 6,200                                   | X   | wonen   | X   | A  | X  | wonen  | <T                 |
| <b>Chloorbenzenen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Pentachloorbenzen (PCB)                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Hexachloorbenzen (HCB)                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| <b>Chloorfenoelen</b>                             |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Pentachlorofenoel (PCP)                           | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| <b>PCB</b>  |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| PCB 28  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| PCB 52  | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| PCB 101   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| PCB 118   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| PCB 138   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| PCB 153   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| PCB 180   | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0                  | 0,0000                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| <b>Organischverbindingen</b>                      |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Adrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Dieldrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Endrin  | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Isodrin   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Aldrin(dieldrin)oxide (som, 0,7 factor)           | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0081                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0021             | 0,0081                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | 0,0018             | 0,0072                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| DDT, DDE,DDD (som, 0,7 factor)                    | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| alle-Endosulfar                                   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| gamma-HCH   | mg/kg ds | 0,0028             | 0,0108                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| HCH (som, 0,7 factor)                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Heptachloor                                       | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Heptachlooroxide (som, 0,7 factor)                | mg/kg ds | 0,0014             | 0,0054                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| Hexachloorbutadien                                | mg/kg ds | <0,001             | 0,0027                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |   |   |   |   |  |  |  |                    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 53,846                                  |   | AW  |   | AW   |  | AW   | AW                 |

**Conclusie voor het hele monster:**

|  | Aantal<br>getoets<br>Z) | Overschrijdingen      |                               |                     | Klasse code<br>voor bereik<br>situatie 3) | Cordel<br>Interventuiewaarden |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------|---|-------------------------------|
|  |                         | > 2x AW of<br>>wonen? | > 2x AW of<br>>wonen?<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) |   |                               |
| Grond, ontvangend                            | 26                      | 2                     | 1                             | 0                   | 3   | wonen                         |
| Grond, toepassing op landbodem               | 26                      | 2                     | 1                             | 0                   | 3   | NVT                           |
| Grond, toepassing onder wate                 | 37                      | 2                     | 1                             | 0                   | 5   | NVT                           |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder wate | 37                      | 2                     | 1                             | 0                   | 5   | NVT                           |
| Waterbodem, toepassing op landbodem          | 26                      | 2                     | 1                             | 0                   | 3   | NVT                           |

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.  
 3) Toepassing "NVT" betekent: niet toepasbaar.  
 \* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens voor waterbodems, beschouwd worden als indicatieve v.  
 NB: tot 17/09 mag elke <-waarde voor waterbodemmonsters, indien niet wordt voldaan aan de AS3000 rapportagegrens, worden toegestaan op grond van de AS3000-  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 26% en organische stof = 10%.

Voor deze toelichting gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories  
 Met dit toelichtingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.





**BIJLAGE 4B**  
**TOETSING RESULTATEN WATERBODEM**  
**AAN 4<sup>E</sup> NOTA WATERHUISHOUDING**

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM1 MM1 078 (0-50) 079 (  
**Datum monstername:** 11-04-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 5,58 %  
 -als lutumgehalte : 19,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,000              | 1,207               | 1       |         | 50,92         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,180              | 0,198               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 20,000             | 24,203              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 25,000             | 30,172              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 80,000             | 91,177              | 1       |         | 7,27          |
| zink                            | mg/kg   | 220,000            | 266,967             | 1       |         | 90,69         |
| chrom                           | mg/kg   | 30,000             | 34,091              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 10,000             | 11,678              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,380              | 0,380               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,394              | 0,394               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 79,21         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 3484,23       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,509               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 79,21         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,509               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 2886,86       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 258,42        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 4380,29       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 7,527               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 17821,15      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 2       | *       | 79,21         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,018               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 156,02        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,254               | 1       | *       | 4081,60       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 35,842              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 1       | *       | 258,42        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 1       | *       | 258,42        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 17,563              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 15,054              | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM2 MM2 076 (0-50) 082 (  
**Datum monstername:** 11-04-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 5,67 %  
-als lutumgehalte : 23,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,100              | 1,270               | 1       |         | 58,72         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,180              | 0,189               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 28,000             | 31,302              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 36,000             | 38,182              | 2       |         | 9,09          |
| lood                            | mg/kg   | 94,000             | 101,563             | 1       |         | 19,49         |
| zink                            | mg/kg   | 300,000            | 329,399             | 1       |         | 135,28        |
| chrom                           | mg/kg   | 40,000             | 41,667              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 15,000             | 16,435              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,370              | 0,370               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,384              | 0,384               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 1       | *       | 76,37         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 1       | *       | 3427,34       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,469               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,010              | 0,018               | 1       | *       | 781,83        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 7,000              | 12,346              | 1       |         | 23,46         |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 1       | *       | 2839,45       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 1       | *       | 252,73        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 1       | *       | 4309,17       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 7,407               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 1       | *       | 17536,68      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 2       | *       | 76,37         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 4,938               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 1       | *       | 151,95        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,235               | 1       |         | 4015,23       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,764               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 35,273              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,527               | 1       | *       | 252,73        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,527               | 1       | *       | 252,73        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,527               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,527               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,527               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,527               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,527               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 17,284              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 14,815              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM3 MM3 082 (90-100) 081

Datum monsternummer: 11-04-2008

Tijd monsternummer: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,42 %  
-als lutumgehalte : 21,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,400              | 0,507               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,109               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 13,000             | 15,783              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 23,000             | 25,968              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 38,000             | 43,402              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 110,000            | 130,365             | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 27,000             | 29,348              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 8,200              | 9,601               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 1       | *       | 192,40        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 1       | *       | 5747,95       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,094               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,010              | 0,029               | 2       | *       | 46,20         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 7,000              | 20,468              | 1       |         | 104,68        |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 1       | *       | 4773,29       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 1       | *       | 484,80        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 1       | *       | 7209,94       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 12,281              | >Str    | 2       | 22,81         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 1       | *       | 29139,77      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 2       | *       | 192,40        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 8,187               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 1       | *       | 317,71        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 2,047               | 1       |         | 6722,61       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,924               | 1       | *       | 16,96         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 58,480              | 1       | *       | 16,96         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 5,848               | 2       | *       | 46,20         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 5,848               | 2       | *       | 46,20         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 5,848               | 2       | *       | 46,20         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 5,848               | 2       | *       | 46,20         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 5,848               | 2       | *       | 46,20         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 5,848               | 2       | *       | 46,20         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 5,848               | 2       | *       | 46,20         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 28,655              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 24,561              | 1       |         | 22,81         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM4 MM4 076 (50-100) 082  
**Datum monstername:** 11-04-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,45 %  
 -als lutumgehalte : 0,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,665               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,149               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,561              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 7,200              | 24,000              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,688              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 53,666              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 29,412              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,542               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,010              | 0,050               | 2       | *       | 150,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 7,000              | 35,000              | 1       |         | 250,00        |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM5 MM5 078 (200-220) 07  
**Datum monstername:** 11-04-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,45 %  
 -als lutumgehalte : 0,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,665               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,149               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,561              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,200              | 20,667              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,688              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 53,666              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 29,412              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,542               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,010              | 0,050               | 2       | *       | 150,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 7,000              | 35,000              | 1       |         | 250,00        |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM6 MM6 076 (150-200) 08

Datum monstername: 11-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,36 %  
-als lutumgehalte : 0,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,668               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,149               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,601              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,500              | 21,667              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,726              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 53,805              | 0       | *       | -             |
| chroom                          | mg/kg < | 15,000             | 29,412              | 0       | *       | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 7,560               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,010              | 0,050               | 2       | *       | 150,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 7,000              | 35,000              | 1       |         | 250,00        |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM7 MM7 081 (100-150) 07

Datum monsternummer: 11-04-2008

Tijd monsternummer: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,25 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,504               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,120               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 12,000             | 17,455              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 20,000             | 29,167              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 22,000             | 28,226              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 75,000             | 110,092             | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 18,000             | 23,077              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 6,000              | 8,093               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 344,44        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 6,222               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,010              | 0,044               | 2       | *       | 122,22        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 7,000              | 31,111              | 1       |         | 211,11        |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 7307,41       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 788,89        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 11011,11      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 18,667              | >Str    | 2       | 86,67         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 44344,44      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 48,15         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 2       | *       | 344,44        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 12,444              | 1       |         | 24,44         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 534,92        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,111               | 1       |         | 10270,37      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 77,78         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 88,889              | 1       | *       | 77,78         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 43,556              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 37,333              | 1       |         | 86,67         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM8 135 (0-50) 145 (0-50)

Datum monstername: 11-07-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,50 %

-als lutumgehalte : 22,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,400              | 0,484               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,107               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 14,000             | 16,311              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 23,000             | 25,156              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 32,000             | 35,556              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 87,000             | 99,226              | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 22,000             | 23,404              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,100              | 8,043               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 122,22        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 4344,44       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,111               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 122,22        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,111               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 3603,70       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 344,44        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 5455,56       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 9,333               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 22122,22      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 2       | *       | 122,22        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 6,222               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 217,46        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,556               | 1       |         | 5085,19       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 44,444              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 21,778              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 18,667              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM9 138 (0-50) 142 (0-50)

Datum monsternamen: 11-07-2008

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,39 %  
-als lutumgehalte : 33,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,600              | 0,616               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,100              | 0,093               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 21,000             | 19,568              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 30,000             | 24,419              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 50,000             | 47,544              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 140,000            | 123,593             | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 28,000             | 24,138              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 11,000             | 10,372              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,230              | 0,230               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,258              | 0,258               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 1       | *       | 56,49         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 1       | *       | 3029,89       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,191               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg   | 0,002              | 0,003               | 1       |         | 56,49         |
| som chloorfenolen (1.0)         | ug/kg   | 2,000              | 3,130               | .       |         | .             |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 2,000              | 3,130               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 1       | *       | 2508,24       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 1       | *       | 212,99        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 1       | *       | 3812,36       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 6,573               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 1       | *       | 15549,45      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 2       | *       | 56,49         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 4,382               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 1       | *       | 123,56        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,095               | 1       |         | 3551,54       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,565               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 31,299              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,130               | 1       | *       | 212,99        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,130               | 1       | *       | 212,99        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,130               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,130               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,130               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,130               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,130               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 15,336              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 13,146              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM10 145 (50-100) 136 (1)

Datum monstername: 11-07-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,23 %  
-als lutumgehalte : 22,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,500              | 0,611               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,120              | 0,129               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 20,000             | 23,424              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 28,000             | 30,625              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 46,000             | 51,292              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 140,000            | 160,203             | 1       |         | 14,43         |
| chroom                          | mg/kg   | 25,000             | 26,596              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 8,300              | 9,442               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,310              | 0,310               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,338              | 0,338               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 1       | *       | 136,41        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 1       | *       | 4628,13       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,310               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 136,41        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,310               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 1       | *       | 3840,11       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 1       | *       | 372,81        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 1       | *       | 5810,17       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 9,929               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 1       | *       | 23540,66      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 2       | *       | 136,41        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 6,619               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 1       | *       | 237,72        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,655               | 1       | *       | 5416,15       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,364               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 47,281              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 4,728               | 2       | *       | 18,20         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 4,728               | 2       | *       | 18,20         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 4,728               | 2       | *       | 18,20         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 4,728               | 2       | *       | 18,20         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 4,728               | 2       | *       | 18,20         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 4,728               | 2       | *       | 18,20         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 4,728               | 2       | *       | 18,20         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 23,168              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 19,858              | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)  
 Datum toetsing: 12-02-2009  
 Meetpunt: MM11 135 (50-100) 135 (1)  
 Datum monstername: 11-07-2008  
 Beheerder: ONBEKEND

Towabo 4.0.101

Tijd monstername: 0:00:00

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,90 %  
 -als lutumgehalte : 3,10 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,624               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,142               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,345              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 7,300              | 19,504              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,463              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 46,167              | 0       | *       | -             |
| chroom                          | mg/kg < | 15,000             | 26,690              | 0       | *       | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 6,988               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MML2 135 (250-300) 136 (  
**Datum monstername:** 11-07-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 2,70 %  
 -als lutumgehalte : 18,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,600              | 0,808               | 1       |         | 1,04          |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,114               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 17,000             | 22,319              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 24,000             | 30,000              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 28,000             | 33,663              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 92,000             | 119,204             | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 24,000             | 27,907              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 17,000             | 21,177              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 1       | *       | 270,37        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 1       | *       | 7307,41       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 5,185               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,007               | 1       | *       | 270,37        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 5,185               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 1       | *       | 6072,84       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 1       | *       | 640,74        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 1       | *       | 9159,26       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 15,556              | >Str    | 2       | 55,56         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 1       | *       | 36937,04      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 1       | *       | 23,46         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 2       | *       | 270,37        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 10,370              | 1       |         | 3,70          |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 1       | *       | 429,10        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,593               | 1       |         | 8541,98       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 3,704               | 1       | *       | 48,15         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 74,074              | 1       | *       | 48,15         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 7,407               | 2       | *       | 85,19         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 7,407               | 2       | *       | 85,19         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 7,407               | 2       | *       | 85,19         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 7,407               | 2       | *       | 85,19         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 7,407               | 2       | *       | 85,19         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 7,407               | 2       | *       | 85,19         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 7,407               | 2       | *       | 85,19         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 36,296              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 31,111              | 1       |         | 55,56         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MML3 135 (350-400) 135 (  
**Datum monstername:** 11-07-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,90 %  
-als lutumgehalte : 3,20 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,623               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,142               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,309              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 7,700              | 20,417              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,425              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 45,939              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 26,596              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,971               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MML4 138 (300-350) 142 (  
**Datum monstername:** 11-07-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,63 %  
 -als lutumgehalte : 2,20 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,641               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,145               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,780              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,200              | 17,787              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,916              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 48,658              | 0       | *       | -             |
| chroom                          | mg/kg < | 15,000             | 27,574              | 0       | *       | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 7,191               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM15 186 (0-50) 187 (0-5)

Datum monstername: 11-07-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,45 %  
-als lutumgehalte : 1,30 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,656               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,147               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,215              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 5,900              | 18,274              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,353              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 51,306              | 0       | *       | -             |
| chroom                          | mg/kg < | 15,000             | 28,517              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,389               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML6 191 (0-50) 196 (0-5)

Datum monstername: 11-07-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,88 %  
-als lutumgehalte : 11,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,400              | 0,584               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,125               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 11,000             | 16,975              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 19,000             | 31,667              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 34,000             | 45,241              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 85,000             | 136,280             | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 30,000             | 41,667              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 8,800              | 12,417              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 3,570              | 3,570               | 2       |         | 257,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 3,584              | 3,584               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 1       | *       | 247,22        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 1       | *       | 6844,44       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,861               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,007               | 1       | *       | 247,22        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 4,861               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 1       | *       | 5687,04       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 1       | *       | 594,44        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 1       | *       | 8580,56       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 14,583              | >Str    | 2       | 45,83         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 1       | *       | 34622,22      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 1       | *       | 15,74         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 2       | *       | 247,22        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 9,722               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 1       | *       | 396,03        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,431               | 1       |         | 8001,85       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 3,472               | 1       | *       | 38,89         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 69,444              | 1       | *       | 38,89         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 6,944               | 2       | *       | 73,61         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 6,944               | 2       | *       | 73,61         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 6,944               | 2       | *       | 73,61         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 6,944               | 2       | *       | 73,61         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 6,944               | 2       | *       | 73,61         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 6,944               | 2       | *       | 73,61         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 6,944               | 2       | *       | 73,61         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 34,028              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 29,167              | 1       |         | 45,83         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MML7 205 (0-50) 200 (0-5)  
**Datum monstername:** 11-07-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,54 %  
 -als lutumgehalte : 2,60 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,640               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,144               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,661              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,700              | 18,611              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,794              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 21,000             | 50,162              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,174              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,136               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM18 204 (0-50) 206 (0-5)

Datum monstername: 11-07-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,24 %

-als lutumgehalte : 19,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,457               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,112               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 12,000             | 15,241              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 19,000             | 22,931              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 49,000             | -                   | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 78,000             | 97,622              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 20,000             | 22,727              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,100              | 8,617               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,390              | 0,390               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,418              | 0,418               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 208,64        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 6072,84       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,321               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,006               | 1       | *       | 208,64        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 4,321               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 5044,03       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 517,28        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 7616,05       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 12,963              | >Str    | 2       | 29,63         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 30764,20      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 2,88          |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 2       | *       | 208,64        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 8,642               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 340,92        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 2,160               | 1       |         | 7101,65       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 23,46         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 61,728              | 1       | *       | 23,46         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 30,247              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 25,926              | 1       |         | 29,63         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 0

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)  
 Datum toetsing: 12-02-2009  
 Meetpunt: MML9 207 (150-200) 216 (  
 Datum monstername: 11-07-2008

Towabo 4.0.101

Tijd monstername: 0:00:00

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,08 %  
 -als lutumgehalte : 2,60 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,623               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,143               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,460              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 8,000              | 22,222              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,585              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 47,122              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,174              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,042               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM20 207 (100-150) 216 (

Datum monstername: 11-07-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,33 %

-als lutumgehalte : 21,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,445               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,109               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 13,000             | 15,812              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 23,000             | 25,968              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 22,000             | 25,158              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 67,000             | 79,495              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 24,000             | 26,087              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 7,100              | 8,325               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,090              | 0,090               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,188              | 0,188               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 1       | *       | 200,30        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 1       | *       | 5906,01       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,204               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg   | 0,003              | 0,009               | 1       |         | 350,45        |
| som chloorfenolen (1.0)         | ug/kg   | 3,000              | 9,009               | .       |         | .             |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 3,000              | 9,009               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 1       | *       | 4905,01       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 1       | *       | 500,60        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 1       | *       | 7407,51       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 12,613              | >Str    | 2       | 26,13         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 1       | *       | 29930,03      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 1       | *       | 0,10          |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 2       | *       | 200,30        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 8,408               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 1       | *       | 329,00        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,102               | 1       | *       | 6907,01       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 3,003               | 1       | *       | 20,12         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 60,060              | 1       | *       | 20,12         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 6,006               | 2       | *       | 50,15         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 6,006               | 2       | *       | 50,15         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 6,006               | 2       | *       | 50,15         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 6,006               | 2       | *       | 50,15         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 6,006               | 2       | *       | 50,15         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 6,006               | 2       | *       | 50,15         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 6,006               | 2       | *       | 50,15         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 29,429              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 25,225              | 1       |         | 26,13         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM21 187 (50-100) 188 (5)  
**Datum monstername:** 11-07-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,90 %  
 -als lutumgehalte : 2,60 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,629               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,144               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,526              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,700              | 18,611              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,654              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 47,337              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 27,174              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,073               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM22 195 (0-50) 209 (0-5)

Datum monstername: 11-07-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,97 %  
-als lutumgehalte : 13,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,497               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,121               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 10,000             | 14,645              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 17,000             | 25,870              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 39,000             | 50,250              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 64,000             | 95,875              | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 17,000             | 22,368              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 6,300              | 8,542               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 1,970              | 1,970               | 2       |         | 97,00         |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 1,984              | 1,984               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 1       | *       | 236,70        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 1       | *       | 6634,01       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,714               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,007               | 1       | *       | 236,70        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 4,714               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 1       | *       | 5511,67       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 1       | *       | 573,40        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 1       | *       | 8317,51       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 14,141              | >Str    | 2       | 41,41         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 1       | *       | 33570,03      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 1       | *       | 12,23         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 2       | *       | 236,70        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 9,428               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 1       | *       | 381,00        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,357               | 1       |         | 7756,34       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 3,367               | 1       | *       | 34,68         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 67,340              | 1       | *       | 34,68         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 6,734               | 2       | *       | 68,35         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 6,734               | 2       | *       | 68,35         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 6,734               | 2       | *       | 68,35         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 6,734               | 2       | *       | 68,35         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 6,734               | 2       | *       | 68,35         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 6,734               | 2       | *       | 68,35         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 6,734               | 2       | *       | 68,35         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 32,997              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 28,283              | 1       |         | 41,41         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM23 176 (0-50) 178 (0-5)

Datum monstername: 11-10-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,05 %  
-als lutumgehalte : 17,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 2,100              | 2,729               | 2       |         | 36,45         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,330              | 0,377               | 1       |         | 25,51         |
| koper                           | mg/kg   | 34,000             | 44,300              | 2       |         | 23,05         |
| nikkel                          | mg/kg   | 21,000             | 27,222              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 140,000            | 167,488             | 1       |         | 97,04         |
| zink                            | mg/kg   | 430,000            | 562,223             | 2       |         | 17,13         |
| chroom                          | mg/kg   | 23,000             | 27,381              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 10,000             | 12,383              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,680              | 0,680               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,694              | 0,694               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 146,91        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 4838,27       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,457               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 146,91        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,457               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 4015,23       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 393,83        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 6072,84       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 10,370              | >Str    | 2       | 3,70          |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 24591,36      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 2       | *       | 146,91        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 6,914               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 252,73        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,728               | 1       |         | 5661,32       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 49,383              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 24,198              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 20,741              | 1       |         | 3,70          |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2



Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM24 176 (100-150) 180 (

Datum monstername: 11-10-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,24 %

-als lutumgehalte : 21,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 2,900              | 3,701               | 2       |         | 85,07         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,200              | 0,218               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 23,000             | 28,026              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 22,000             | 24,839              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 220,000            | 251,886             | 1       |         | 196,34        |
| zink                            | mg/kg   | 470,000            | 558,289             | 2       |         | 16,31         |
| chroom                          | mg/kg   | 21,000             | 22,826              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 9,300              | 10,921              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,450              | 0,450               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,464              | 0,464               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 208,64        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 6072,84       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,321               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,006               | 1       | *       | 208,64        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 4,321               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 5044,03       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 517,28        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 7616,05       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 12,963              | >Str    | 2       | 29,63         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 30764,20      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 2,88          |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 2       | *       | 208,64        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 8,642               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 340,92        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,160               | 1       |         | 7101,65       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 23,46         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 61,728              | 1       | *       | 23,46         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 30,247              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 25,926              | 1       |         | 29,63         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM25 178 (70-100) 177 (5)  
**Datum monstername:** 11-10-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 1,26 %  
 -als lutumgehalte : 5,30 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,593               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,137               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 9,506               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 8,200              | 18,758              | 0       | -       | -             |
| lood                            | mg/kg   | 21,000             | 31,559              | 0       | -       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 81,000             | 167,281             | 1       | -       | 19,49         |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 24,752              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,582               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       | -       | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | -       | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | -       | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       | -       | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       | -       | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | -       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       | -       | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM26 176 (300-350) 178 (

Datum monstername: 11-10-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,99 %

-als lutumgehalte : 2,90 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,623               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,143               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,384              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,200              | 16,822              | 0       | -       | -             |
| lood                            | mg/kg   | 15,000             | 23,659              | 0       | -       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 67,000             | 155,853             | 1       | -       | 11,32         |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 26,882              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,007               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,630              | 0,630               | .       | .       | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,630              | 0,630               | 0       | .       | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | .       | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | .       | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       | .       | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       | .       | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | .       | 11566,67      |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       | .       | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM27 176 (150-200) 176 (

Datum monstername: 11-10-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,50 %  
-als lutumgehalte : 19,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 3,900              | 4,879               | 2       |         | 143,94        |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,400              | 0,444               | 1       |         | 47,90         |
| koper                           | mg/kg   | 33,000             | 40,825              | 2       |         | 13,40         |
| nikkel                          | mg/kg   | 26,000             | 31,379              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 130,000            | 150,340             | 1       |         | 76,87         |
| zink                            | mg/kg   | 390,000            | 480,000             | 1       |         | 242,86        |
| chrom                           | mg/kg   | 29,000             | 32,955              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 12,000             | 14,262              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,480              | 0,480               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,494              | 0,494               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 122,22        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 4344,44       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,111               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,010              | 0,022               | 2       | *       | 11,11         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 7,000              | 15,556              | 1       |         | 55,56         |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 3603,70       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 344,44        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 5455,56       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 9,333               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 22122,22      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 2       | *       | 122,22        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 6,222               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 1       | *       | 217,46        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,556               | 1       |         | 5085,19       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,222               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 44,444              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 21,778              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 18,667              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM28 178 (150-200) 178 (

Datum monstername: 11-10-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,35 %  
-als lutumgehalte : 8,70 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,562               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,130               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 8,559               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 7,000              | 13,102              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 19,000             | 26,894              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 71,000             | 127,232             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 22,255              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,099               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,080              | 0,080               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,178              | 0,178               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM29 264 (0-50) 263 (0-5)

Datum monstername: 13-11-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,15 %

-als lutumgehalte : 19,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,459               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,112               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 13,000             | 16,543              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 24,000             | 28,966              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 22,000             | 25,918              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 72,000             | 90,222              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 25,000             | 28,409              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,400              | 8,994               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,540              | 0,540               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,568              | 0,568               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 217,46        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 6249,21       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,444               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,006               | 1       | *       | 217,46        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 4,444               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 5191,01       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 534,92        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 7836,51       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 13,333              | >Str    | 2       | 33,33         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 31646,03      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 5,82          |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 2       | *       | 217,46        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 8,889               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 353,51        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,222               | 1       |         | 7307,41       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 26,98         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 68,000             | 215,873             | 1       |         | 331,75        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 31,111              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 26,667              | 1       |         | 33,33         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM30 264 (150-200) 264 (  
**Datum monstername:** 13-11-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 3,06 %  
 -als lutumgehalte : 23,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,439               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,107               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 13,000             | 15,276              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 27,000             | 28,636              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 16,000             | 17,881              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 61,000             | 69,099              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 25,000             | 26,042              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,600              | 8,669               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 226,80        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 6435,95       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,575               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,007               | 1       | *       | 226,80        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 4,575               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 5346,62       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 553,59        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 8069,93       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 13,725              | >Str    | 2       | 37,25         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 32579,74      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 8,93          |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 2       | *       | 226,80        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 9,150               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 366,85        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 2,288               | 1       |         | 7525,27       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 30,72         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 65,359              | 1       | *       | 30,72         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 32,026              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 27,451              | 1       |         | 37,25         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM31 264 (300-350) 263 (  
**Datum monstername:** 13-11-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 1,35 %  
 -als lutumgehalte : 4,70 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,596               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,138               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 9,662               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 9,500              | 22,619              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 19,715              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 42,344              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 25,253              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,659               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM32 060 (0-50) 059 (0-5)

Datum monstername: 13-11-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,05 %  
-als lutumgehalte : 21,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,500              | 0,621               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,109               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 14,000             | 16,783              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 23,000             | 25,968              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 43,000             | 48,701              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 120,000            | 141,088             | 1       |         | 0,78          |
| chrom                           | mg/kg   | 21,000             | 22,826              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 8,300              | 9,620               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 146,91        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 4838,27       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,457               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 146,91        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,457               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 4015,23       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 393,83        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 6072,84       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 10,370              | >Str    | 2       | 3,70          |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 24591,36      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 2       | *       | 146,91        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 6,914               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 1       | *       | 252,73        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,728               | 1       |         | 5661,32       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 2,469               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 49,383              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 4,938               | 2       | *       | 23,46         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 24,198              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 20,741              | 1       |         | 3,70          |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM33 060 (250-300) 059 (  
**Datum monstername:** 13-11-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,54 %  
-als lutumgehalte : 1,70 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,649               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,146               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,013              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 7,100              | 21,239              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,152              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 50,080              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 28,090              | 0       | *       | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 7,297               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM34 060 (100-150) 059 (

Datum monstername: 13-11-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,24 %

-als lutumgehalte : 21,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,600              | 0,766               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,160              | 0,174               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 22,000             | 26,807              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 29,000             | 32,742              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 64,000             | 73,276              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 180,000            | 213,813             | 1       |         | 52,72         |
| chrom                           | mg/kg   | 31,000             | 33,696              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 11,000             | 12,917              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,080              | 0,080               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,178              | 0,178               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 208,64        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 6072,84       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,321               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,006               | 1       | *       | 208,64        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 4,321               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 5044,03       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 517,28        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 7616,05       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 12,963              | >Str    | 2       | 29,63         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 30764,20      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 2,88          |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 2       | *       | 208,64        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 8,642               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 340,92        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,160               | 1       |         | 7101,65       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 3,086               | 1       | *       | 23,46         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 61,728              | 1       | *       | 23,46         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 6,173               | 2       | *       | 54,32         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 30,247              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 25,926              | 1       |         | 29,63         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM35 058 (50-100) 022 (1)  
**Datum monstername:** 13-11-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,81 %  
 -als lutumgehalte : 8,10 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,580               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,132               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 8,847               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 11,000             | 21,271              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 18,757              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 43,000             | 79,719              | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 22,659              | 0       | *       | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 6,249               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM36 070 (0-40) 067 (0-5)

Datum monstername: 13-11-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,78 %

-als lutumgehalte : 22,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 3,100              | 3,842               | 2       |         | 92,10         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,510              | 0,548               | 2       |         | 9,53          |
| koper                           | mg/kg   | 32,000             | 37,810              | 2       |         | 5,03          |
| nikkel                          | mg/kg   | 28,000             | 30,625              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 100,000            | 112,167             | 1       |         | 31,96         |
| zink                            | mg/kg   | 410,000            | 471,768             | 1       |         | 236,98        |
| chrom                           | mg/kg   | 35,000             | 37,234              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 13,000             | 14,894              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 1,820              | 1,820               | 2       |         | 82,00         |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 1,820              | 1,820               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 164,55        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg   | 4,800              | 12,698              | 2       |         | 217,46        |
| som chloorbenzenen (1.0)        | ug/kg   | 4,800              | 12,698              | .       |         | .             |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 5,500              | 14,550              | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 164,55        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,704               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 4309,17       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 429,10        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 6513,76       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 11,111              | >Str    | 2       | 11,11         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 26355,03      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 2       | *       | 164,55        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,407               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 277,93        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,852               | 1       |         | 6072,84       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg   | 1,500              | 3,968               | 1       |         | 58,73         |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 1,500              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 42,000             | 111,111             | 1       |         | 122,22        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 5,291               | 2       | *       | 32,28         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 5,291               | 2       | *       | 32,28         |
| PCB-101                         | ug/kg   | 2,500              | 6,614               | 2       |         | 65,34         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 5,291               | 2       | *       | 32,28         |
| PCB-138                         | ug/kg   | 7,200              | 19,048              | 2       |         | 376,19        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 8,400              | 22,222              | 2       |         | 455,56        |
| PCB-180                         | ug/kg   | 9,100              | 24,074              | 2       |         | 501,85        |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 27,200             | 71,958              | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 31,400             | 83,069              | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 30,000             | 79,365              | 1       |         | 296,83        |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 2

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM37 067 (450-500) 061 (  
**Datum monstername:** 13-11-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,72 %  
-als lutumgehalte : 2,70 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,633               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,144               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,556              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 8,300              | 22,874              | 0       | -       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,685              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 24,000             | 56,776              | 0       | -       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,076              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,087               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       | -       | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | -       | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | -       | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       | -       | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       | -       | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | -       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       | -       | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM38 070 (100-150) 068 (

Datum monstername: 13-11-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,89 %

-als lutumgehalte : 6,90 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,563               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,133               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 8,878               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 9,500              | 19,675              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 14,000             | 20,242              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 53,000             | 100,904             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 23,511              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,265               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,570              | 0,570               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,584              | 0,584               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM39 069 (190-200) 061 (

Datum monstername: 13-11-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,71 %

-als lutumgehalte : 20,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,400              | 0,545               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,111               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 9,900              | 12,717              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 15,000             | 17,500              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 28,000             | 33,189              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 84,000             | 104,473             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 16,667              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 5,700              | 6,979               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,350              | 0,350               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,378              | 0,378               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM40 016 (0-50) 023 (0-5)

Datum monstername: 13-11-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,04 %

-als lutumgehalte : 21,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,700              | 0,842               | 1       |         | 5,21          |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,110              | 0,119               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 17,000             | 19,984              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 25,000             | 28,226              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 52,000             | 58,127              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 150,000            | 174,187             | 1       |         | 24,42         |
| chrom                           | mg/kg   | 27,000             | 29,348              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 9,500              | 10,840              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,070              | 0,070               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,168              | 0,168               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 98,41         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 3868,25       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,778               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg   | 0,003              | 0,006               | 1       |         | 197,62        |
| som chloorfenolen (1.0)         | ug/kg   | 3,000              | 5,952               | .       |         | .             |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 3,000              | 5,952               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 3206,88       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 296,83        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 4860,32       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 8,333               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 19741,27      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 2       | *       | 98,41         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,556               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 183,45        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,389               | 1       |         | 4529,63       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 39,683              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 1       | *       | 296,83        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 1       | *       | 296,83        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 19,444              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 16,667              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM41 016 (150-200) 023 (  
**Datum monstername:** 13-11-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 1,71 %  
-als lutumgehalte : 14,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,515               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,121               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 6,200              | 9,138               | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 19,000             | 27,708              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 16,816              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 33,000             | 48,855              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 17,000             | 21,795              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 5,450               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM42 016 (400-470) 023 (

Datum monstername: 13-11-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,54 %  
-als lutumgehalte : 1,90 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,647               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,146               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,933              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 5,600              | 16,471              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,072              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 49,549              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,881              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,261               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM43 016 (250-300) 023 (  
**Datum monstername:** 13-11-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 1,17 %  
 -als lutumgehalte : 0,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,642               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,148               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,249              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 8,600              | 28,667              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,386              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 52,577              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 29,412              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,404               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM44 040 (350-400) 039 (

Datum monstername: 12-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,08 %  
-als lutumgehalte : 6,80 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,584               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,134               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 9,124               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 5,600              | 11,667              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 19,091              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 38,878              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 23,585              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,390               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM45 040 (0-30) 039 (0-5)

Datum monstername: 12-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 10,71 %  
-als lutumgehalte : 25,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 4,000              | 3,925               | 2       |         | 96,27         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,440              | 0,438               | 1       |         | 46,08         |
| koper                           | mg/kg   | 34,000             | 33,602              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 21,000             | 21,000              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 89,000             | 88,263              | 1       |         | 3,84          |
| zink                            | mg/kg   | 330,000            | 327,509             | 1       |         | 133,93        |
| chrom                           | mg/kg   | 28,000             | 28,000              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 12,000             | 11,884              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 5,310              | 4,958               | 2       |         | 395,80        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 5,310              | 4,958               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg   | 1,600              | 1,494               | 1       |         | 49,39         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg   | 11,000             | 10,271              | 2       |         | 156,77        |
| som chloorbenzenen (1.0)        | ug/kg   | 12,600             | 11,765              | .       |         | .             |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 12,600             | 11,765              | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,002               | 0       | *       | -             |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 1,307               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,934               | 1       | *       | 1456,18       |
| dieldrin                        | ug/kg   | 1,200              | 1,120               | 1       |         | 124,09        |
| som aldrin dieldrin (1.0)       | ug/kg   | 1,200              | 1,120               | 0       | *       | -             |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,934               | 1       | *       | 2234,27       |
| som drins 3 (1.0)               | ug/kg   | 1,200              | -                   | .       |         | .             |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,600              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 13,000             | 12,138              | 2       |         | 21,38         |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 15,800             | 14,753              | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 0,934               | 1       | *       | 9237,07       |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,934               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,934               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 0,934               | 1       | *       | 1767,41       |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 2,614               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 0,934               | 1       | *       | 33,39         |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 0,654               | 1       |         | 2078,65       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg   | 2,700              | 2,521               | 1       |         | 0,84          |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 16,900             | 15,780              | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 75,000             | 70,028              | 1       |         | 40,06         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 4,300              | 4,015               | 2       |         | 0,37          |
| PCB-52                          | ug/kg   | 2,000              | 1,867               | 1       |         | 86,74         |
| PCB-101                         | ug/kg   | 6,300              | 5,882               | 2       |         | 47,06         |
| PCB-118                         | ug/kg   | 5,400              | 5,042               | 2       |         | 26,05         |
| PCB-138                         | ug/kg   | 18,000             | 16,807              | 2       |         | 320,17        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 20,000             | 18,674              | 2       |         | 366,85        |
| PCB-180                         | ug/kg   | 19,000             | 17,740              | 2       |         | 343,51        |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 75,000             | 70,028              | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 75,000             | 70,028              | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 69,600             | 64,986              | 1       |         | 224,93        |

Aantal getoetste parameters: 38

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM46 040 (200-250) 039 (

Datum monstername: 12-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,57 %

-als lutumgehalte : 34,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,354               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,092               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 13,000             | 11,896              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 24,000             | 19,091              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 28,000             | 26,278              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 90,000             | 77,847              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 23,000             | 19,492              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 11,000             | 10,215              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 1       | *       | 52,21         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 1       | *       | 2944,14       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,131               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 52,21         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,131               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 1       | *       | 2436,78       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 1       | *       | 204,41        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 1       | *       | 3705,18       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 6,393               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 1       | *       | 15120,70      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 2       | *       | 52,21         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 4,262               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 1       | *       | 117,44        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,065               | 1       |         | 3451,50       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,522               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 30,441              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,044               | 1       | *       | 204,41        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,044               | 1       | *       | 204,41        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,044               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,044               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,044               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,044               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,044               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 14,916              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 12,785              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)  
 Datum toetsing: 12-02-2009  
 Meetpunt: MM47 001 (200-250) 002 (  
 Datum monstername: 12-04-2008  
 Beheerder: ONBEKEND

Towabo 4.0.101

Tijd monstername: 0:00:00

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,99 %  
 -als lutumgehalte : 6,60 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,588               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,135               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 9,205               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 8,000              | 16,867              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 19,187              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 25,000             | 49,099              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 23,734              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,432               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM48 174 (0-50) 173 (0-5)

Datum monstername: 12-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,61 %  
-als lutumgehalte : 17,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,479               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,115               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 13,000             | 17,485              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 21,000             | 27,222              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 28,000             | 34,190              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 71,000             | 94,743              | 0       |         | -             |
| chroom                          | mg/kg   | 23,000             | 27,381              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 6,900              | 8,759               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,350              | 0,350               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,378              | 0,378               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 283,14        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 7562,84       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 5,364               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,008               | 1       | *       | 283,14        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 5,364               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 6285,70       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 666,28        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 9478,54       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 16,092              | >Str    | 2       | 60,92         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 38214,18      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 27,71         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 2       | *       | 283,14        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 10,728              | 1       |         | 7,28          |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 447,35        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,682               | 1       |         | 8839,97       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 53,26         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 76,628              | 1       | *       | 53,26         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 37,548              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 32,184              | 1       |         | 60,92         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM49 175 (50-100) 175 (1

Datum monstername: 12-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,90 %  
-als lutumgehalte : 5,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,605               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,138               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 9,709               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,500              | 15,167              | 0       | -       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 19,767              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 44,000             | 92,841              | 0       | -       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 25,000              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,682               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,220              | 0,220               | .       | .       | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,290              | 0,290               | 0       | .       | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | .       | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | .       | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       | .       | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       | .       | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | .       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 12,000             | 60,000              | 3       | .       | 100,00        |
| PCB-52                          | ug/kg   | 2,900              | 14,500              | 2       | .       | 262,50        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 14,900             | 74,500              | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 21,900             | 109,500             | .       | .       | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 20,500             | 102,500             | 1       | .       | 412,50        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 3

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM50 039 (400-450) 002 (

Datum monstername: 12-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 29,88 %  
-als lutumgehalte : 26,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,600              | 0,389               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,089               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 41,000             | 30,415              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 56,000             | 54,444              | 3       |         | 20,99         |
| lood                            | mg/kg   | 26,000             | 20,873              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 170,000            | 137,716             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 50,000             | 49,020              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 53,000             | 41,149              | 1       |         | 41,89         |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,047               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 0,335               | 0       | *       | -             |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 0,335               | 1       | *       | 569,34        |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 0,469               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,001               | 0       | *       | -             |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 0,469               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,335               | 1       | *       | 457,79        |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 0,335               | 0       | *       | -             |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,335               | 1       | *       | 736,68        |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 1,406               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 0,335               | 1       | *       | 3246,72       |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,335               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,335               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 0,335               | 1       | *       | 569,34        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 0,937               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,600              | 0,535               | 0       | *       | -             |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 0,234               | 1       |         | 680,90        |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 2,000              | 0,669               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 6,693               | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 0,669               | 0       | *       | -             |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 0,669               | 0       | *       | -             |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 0,669               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 0,669               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 0,669               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 0,669               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 0,669               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 3,280               | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 2,811               | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM51 014 (150-200) 025 (  
**Datum monstername:** 12-04-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 7,02 %  
-als lutumgehalte : 29,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,366               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,120              | 0,117               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 18,000             | 17,699              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 34,000             | 30,513              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 40,000             | 39,526              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 99,000             | 93,947              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 36,000             | 33,333              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,600              | 7,495               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 1       | *       | 42,45         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 1       | *       | 2749,00       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 1,994               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 42,45         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 1,994               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 1       | *       | 2274,17       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 1       | *       | 184,90        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 1       | *       | 3461,25       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 5,983               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 1       | *       | 14145,01      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 2       | *       | 42,45         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 3,989               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 1       | *       | 103,50        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 0,997               | 1       |         | 3223,84       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,425               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 28,490              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 2,849               | 1       | *       | 184,90        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 2,849               | 1       | *       | 184,90        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 2,849               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 2,849               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 2,849               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 2,849               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 2,849               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 13,960              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 11,966              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM52 014 (350-400) 013 (

Datum monstername: 12-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,45 %  
-als lutumgehalte : 2,60 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,642               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,144               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,695              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,600              | 18,333              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,829              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 47,884              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,174              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,152               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM53 026 (400-450) 027 (

Datum monstername: 12-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 32,49 %  
-als lutumgehalte : 44,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,400              | 0,226               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,075               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 30,000             | 17,736              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 53,000             | 34,352              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 27,000             | 18,144              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 130,000            | 78,878              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 46,000             | 33,333              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 47,000             | 29,893              | 1       |         | 3,08          |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,047               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 566,67        |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 0,467               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,001               | 0       | *       | -             |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 0,467               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 455,56        |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 733,33        |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 1,400               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 3233,33       |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 566,67        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 0,933               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,800              | 0,600               | 0       | *       | -             |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 0,233               | 1       |         | 677,78        |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,900              | 0,633               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 6,667               | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 3,267               | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 2,800               | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM54 014 (0-50) 013 (0-5)

Datum monstername: 12-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,03 %  
-als lutumgehalte : 23,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,800              | 0,913               | 1       |         | 14,16         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,110              | 0,115               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 20,000             | 22,210              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 27,000             | 28,636              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 59,000             | 63,457              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 170,000            | 185,872             | 1       |         | 32,77         |
| chrom                           | mg/kg   | 28,000             | 29,167              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 11,000             | 11,987              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 1       | *       | 65,84         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 1       | *       | 3216,75       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,322               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 65,84         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,322               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 1       | *       | 2663,96       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 1       | *       | 231,67        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 1       | *       | 4045,94       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 6,965               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 1       | *       | 16483,75      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 2       | *       | 65,84         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 4,643               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 1       | *       | 136,91        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,161               | 1       |         | 3769,54       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,658               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 33,167              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,317               | 1       | *       | 231,67        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,317               | 1       | *       | 231,67        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,317               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,317               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,317               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,317               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,317               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 16,252              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 13,930              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM55 011 (0-50) 028 (0-5)

Datum monstername: 12-04-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,04 %  
-als lutumgehalte : 27,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,700              | 0,791               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,150              | 0,151               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 20,000             | 21,038              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 31,000             | 29,324              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 58,000             | 60,093              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 150,000            | 151,559             | 1       |         | 8,26          |
| chrom                           | mg/kg   | 37,000             | 35,577              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 11,000             | 11,468              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,500              | 0,500               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,514              | 0,514               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 98,41         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg   | 1,000              | 1,984               | 1       |         | 3868,25       |
| som chloorbenzenen (1.0)        | ug/kg   | 1,000              | 1,984               | .       |         | .             |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,700              | 3,373               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 98,41         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,778               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 3206,88       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 296,83        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 4860,32       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 8,333               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 19741,27      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 2       | *       | 98,41         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,556               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 183,45        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,389               | 1       |         | 4529,63       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 39,683              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 1       | *       | 296,83        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 1       | *       | 296,83        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg   | 2,200              | 4,365               | 2       |         | 9,13          |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 2,200              | 4,365               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 10,600             | 21,032              | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 9,200              | 18,254              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM56 011 (400-450) 028 (  
**Datum monstername:** 12-04-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 1,08 %  
-als lutumgehalte : 5,20 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,598               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,138               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 9,591               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 5,000              | 11,513              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 19,634              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 41,654              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 24,834              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,624               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM57 011 (200-250) 028 (  
**Datum monstername:** 12-04-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 6,84 %  
 -als lutumgehalte : 29,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,400              | 0,421               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,097               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 19,000             | 18,738              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 39,000             | 35,000              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 96,000             | 95,061              | 1       |         | 11,84         |
| zink                            | mg/kg   | 160,000            | 152,112             | 1       |         | 8,65          |
| chromium                        | mg/kg   | 45,000             | 41,667              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 12,000             | 11,863              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 1       | *       | 46,20         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 1       | *       | 2823,98       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,047               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 46,20         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,047               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 1       | *       | 2336,65       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 1       | *       | 192,40        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 1       | *       | 3554,97       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 6,140               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 1       | *       | 14519,88      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 2       | *       | 46,20         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 4,094               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 1       | *       | 108,86        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,023               | 1       |         | 3311,31       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,462               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 29,240              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 2,924               | 1       | *       | 192,40        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 2,924               | 1       | *       | 192,40        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 2,924               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 2,924               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 2,924               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 2,924               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 2,924               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 14,327              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 12,281              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)  
 Datum toetsing: 12-02-2009  
 Meetpunt: MM58 011 (350-400) 028 (  
 Datum monstername: 12-04-2008  
 Beheerder: ONBEKEND

Towabo 4.0.101

Tijd monstername: 0:00:00

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 30,78 %  
 -als lutumgehalte : 32,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,500              | 0,309               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,100              | 0,084               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 37,000             | 25,290              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 60,000             | 50,000              | 3       |         | 11,11         |
| lood                            | mg/kg   | 36,000             | 27,132              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 170,000            | 123,849             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 69,000             | 60,526              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 48,000             | 34,703              | 1       |         | 19,66         |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,020              | 0,007               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,146              | 0,049               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 566,67        |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 0,467               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,001               | 0       | *       | -             |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 0,467               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 455,56        |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 733,33        |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 1,400               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 3233,33       |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 566,67        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 0,933               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,800              | 0,600               | 0       | *       | -             |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 0,233               | 1       |         | 677,78        |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 2,100              | 0,700               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 6,667               | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 3,267               | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 2,800               | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM59 031 (0-50) 048 (0-5)

Datum monsternamen: 12-04-2008

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,30 %  
-als lutumgehalte : 29,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 2,900              | 3,096               | 2       |         | 54,80         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,360              | 0,351               | 1       |         | 17,16         |
| koper                           | mg/kg   | 37,000             | 36,816              | 2       |         | 2,27          |
| nikkel                          | mg/kg   | 42,000             | 37,692              | 2       |         | 7,69          |
| lood                            | mg/kg   | 83,000             | 82,708              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 340,000            | 325,026             | 1       |         | 132,16        |
| chrom                           | mg/kg   | 61,000             | 56,481              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 12,000             | 11,951              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 2,370              | 2,370               | 2       |         | 137,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 2,370              | 2,370               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg   | 1,200              | 1,905               | 1       |         | 90,48         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg   | 5,200              | 8,254               | 2       |         | 106,35        |
| som chloorbenzenen (1.0)        | ug/kg   | 6,400              | 10,159              | .       |         | .             |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 6,400              | 10,159              | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 58,73         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,222               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,587               | 1       | *       | 2545,50       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,587               | 1       | *       | 217,46        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,587               | 1       | *       | 3868,25       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 7,700              | 12,222              | >Str    | 2       | 22,22         |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 4,900              | 7,778               | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,587               | 1       | *       | 15773,02      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,587               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,587               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,587               | 2       | *       | 58,73         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 4,444               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,587               | 1       | *       | 126,76        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,111               | 1       |         | 3603,70       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg   | 2,000              | 3,175               | 1       |         | 26,98         |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 6,900              | 10,952              | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 31,746              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 2,800              | 4,444               | 2       |         | 11,11         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,175               | 1       | *       | 217,46        |
| PCB-101                         | ug/kg   | 4,000              | 6,349               | 2       |         | 58,73         |
| PCB-118                         | ug/kg   | 3,200              | 5,079               | 2       |         | 26,98         |
| PCB-138                         | ug/kg   | 11,000             | 17,460              | 2       |         | 336,51        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 13,000             | 20,635              | 2       |         | 415,87        |
| PCB-180                         | ug/kg   | 11,000             | 17,460              | 2       |         | 336,51        |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 45,000             | 71,429              | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 46,400             | 73,651              | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 43,200             | 68,571              | 1       |         | 242,86        |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 2

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM60 031 (350-400) 048 (  
**Datum monstername:** 12-04-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,81 %  
 -als lutumgehalte : 4,20 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,615               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,140               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 9,997               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 8,700              | 21,444              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,087              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 43,877              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 25,685              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,822               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM61 031 (150-200) 048 (  
**Datum monstername:** 12-04-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 5,13 %  
 -als lutumgehalte : 36,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,362               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,091               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 19,000             | 17,239              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 38,000             | 28,913              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 29,000             | 27,049              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 120,000            | 101,391             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 38,000             | 31,148              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 6,200              | 5,717               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 1       | *       | 94,93         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 1       | *       | 3798,64       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,729               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 94,93         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,729               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 1       | *       | 3148,86       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 1       | *       | 289,86        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 1       | *       | 4773,29       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 8,187               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 1       | *       | 19393,18      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 2       | *       | 94,93         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,458               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 1       | *       | 178,47        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,365               | 1       |         | 4448,41       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,949               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 38,986              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,899               | 1       | *       | 289,86        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,899               | 1       | *       | 289,86        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,899               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,899               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,899               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,899               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,899               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 19,103              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 16,374              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM62 032 (350-400) 033 (  
**Datum monstername:** 12-04-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 13,05 %  
 -als lutumgehalte : 27,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,318               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,096               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 16,000             | 14,758              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 31,000             | 29,324              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 25,000             | 23,598              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 110,000            | 102,275             | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 32,000             | 30,769              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 22,000             | 20,567              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,107               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 0,766               | 0       | *       | -             |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 0,766               | 1       | *       | 1432,57       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 1,073               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,002               | 0       | *       | -             |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 1,073               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,766               | 1       | *       | 1177,14       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 0,766               | 1       | *       | 53,26         |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,766               | 1       | *       | 1815,71       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 3,218               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 0,766               | 1       | *       | 7562,84       |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,766               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,766               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 0,766               | 1       | *       | 1432,57       |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 2,146               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,100              | 0,843               | 1       | *       | 20,42         |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 0,536               | 1       |         | 1687,99       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,200              | 0,920               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 15,326              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 1,533               | 1       | *       | 53,26         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 1,533               | 1       | *       | 53,26         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 1,533               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 1,533               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 1,533               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 1,533               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 1,533               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 7,510               | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 6,437               | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM63 036 (0-50) 043 (0-5)

Datum monsternamen: 12-05-2008

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,65 %  
-als lutumgehalte : 21,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 9,300              | 10,317              | 3       |         | 37,55         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 1,200              | 1,274               | 2       |         | 154,85        |
| koper                           | mg/kg   | 66,000             | 73,812              | 2       |         | 105,03        |
| nikkel                          | mg/kg   | 33,000             | 37,258              | 2       |         | 6,45          |
| lood                            | mg/kg   | 160,000            | 172,918             | 1       |         | 103,43        |
| zink                            | mg/kg   | 600,000            | 674,834             | 2       |         | 40,59         |
| chromium                        | mg/kg   | 61,000             | 66,304              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 19,000             | 20,824              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 6,320              | 6,320               | 2       |         | 532,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 6,320              | 6,320               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg   | 2,600              | 3,399               | 1       |         | 239,87        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg   | 16,000             | 20,915              | 3       |         | 4,58          |
| som chloorbenzenen (1.0)        | ug/kg   | 18,600             | 24,314              | .       |         | .             |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 18,600             | 24,314              | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 30,72         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 1,830               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,307               | 1       | *       | 2078,65       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,307               | 1       | *       | 161,44        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,307               | 1       | *       | 3167,97       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 4,500              | 5,882               | .       |         | .             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 7,300              | 9,542               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,307               | 1       | *       | 12971,90      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,307               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,307               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,307               | 2       | *       | 30,72         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 3,660               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,307               | 1       | *       | 86,74         |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 0,915               | 1       |         | 2950,11       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg   | 3,900              | 5,098               | 1       |         | 103,92        |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 8,400              | 10,980              | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 140,000            | 183,007             | 1       |         | 266,01        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 6,900              | 9,020               | 2       |         | 125,49        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 2,614               | 1       | *       | 161,44        |
| PCB-101                         | ug/kg   | 11,000             | 14,379              | 2       |         | 259,48        |
| PCB-118                         | ug/kg   | 6,000              | 7,843               | 2       |         | 96,08         |
| PCB-138                         | ug/kg   | 31,000             | 40,523              | 3       |         | 35,08         |
| PCB-153                         | ug/kg   | 36,000             | 47,059              | 3       |         | 56,86         |
| PCB-180                         | ug/kg   | 36,000             | 47,059              | 3       |         | 56,86         |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 126,900            | 165,882             | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 128,300            | 167,712             | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 122,300            | 159,869             | 1       |         | 699,35        |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 3



**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM64 036 (330-350) 043 (  
**Datum monstername:** 12-05-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,81 %  
 -als lutumgehalte : 3,70 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,620               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,141               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,166              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 4,800              | 12,263              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,272              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 44,933              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 26,132              | 0       | *       | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 6,903               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM65 043 (250-300) 044 (  
**Datum monstername:** 12-05-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 3,78 %  
 -als lutumgehalte : 24,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,424               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,105               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 14,000             | 15,915              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 33,000             | 33,971              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 23,000             | 25,135              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 120,000            | 131,589             | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 36,000             | 36,735              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 6,300              | 6,997               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 164,55        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 5191,01       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,704               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 164,55        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,704               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 4309,17       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 429,10        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 6513,76       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 11,111              | >Str    | 2       | 11,11         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 26355,03      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 2       | *       | 164,55        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,407               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 277,93        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,852               | 1       |         | 6072,84       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 5,82          |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 52,910              | 1       | *       | 5,82          |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 5,291               | 2       | *       | 32,28         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 5,291               | 2       | *       | 32,28         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 5,291               | 2       | *       | 32,28         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 5,291               | 2       | *       | 32,28         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 5,291               | 2       | *       | 32,28         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 5,291               | 2       | *       | 32,28         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 5,291               | 2       | *       | 32,28         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 25,926              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 22,222              | 1       |         | 11,11         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM66 036 (130-180) 043 (

Datum monstername: 12-05-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,63 %  
-als lutumgehalte : 1,30 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,651               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,147               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,140              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 8,100              | 25,088              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,279              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 30,000             | 76,579              | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 28,517              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,355               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM67 044 (350-400) 004 (  
**Datum monstername:** 12-05-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 8,46 %  
 -als lutumgehalte : 16,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,398               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,112               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 9,000              | 10,918              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 19,000             | 25,577              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 14,840              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 56,000             | 70,828              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 18,000             | 21,951              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 13,000             | 15,211              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,182               | 1       | *       | 18,20         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,182               | 1       | *       | 2264,07       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 1,655               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,002               | 1       | *       | 18,20         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 1,655               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,182               | 1       | *       | 1870,06       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,182               | 1       | *       | 136,41        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,182               | 1       | *       | 2855,08       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 4,965               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,182               | 1       | *       | 11720,33      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,182               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,182               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,182               | 2       | *       | 18,20         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 3,310               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,182               | 1       | *       | 68,86         |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 0,827               | 1       |         | 2658,08       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,100              | 1,300               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 23,641              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 2,364               | 1       | *       | 136,41        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 2,364               | 1       | *       | 136,41        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 2,364               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 2,364               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 2,364               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 2,364               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 2,364               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 11,584              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 9,929               | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM68 148 (0-50) 147 (0-5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,60 %  
-als lutumgehalte : 19,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 4,400              | 5,675               | 2       |         | 183,77        |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,470              | 0,524               | 2       |         | 4,86          |
| koper                           | mg/kg   | 46,000             | 57,983              | 2       |         | 61,06         |
| nikkel                          | mg/kg   | 30,000             | 36,207              | 2       |         | 3,45          |
| lood                            | mg/kg   | 98,000             | 114,738             | 1       |         | 34,99         |
| zink                            | mg/kg   | 500,000            | 622,776             | 2       |         | 29,74         |
| chrom                           | mg/kg   | 41,000             | 46,591              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 15,000             | 18,095              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 2,120              | 2,120               | 2       |         | 112,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 2,120              | 2,120               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 177,78        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 5455,56       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,889               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,006               | 1       | *       | 177,78        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,889               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 4529,63       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 455,56        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 6844,44       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 11,667              | >Str    | 2       | 16,67         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 27677,78      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 2       | *       | 177,78        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,778               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 296,83        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,944               | 1       |         | 6381,48       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg   | 1,300              | 3,611               | 1       |         | 44,44         |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 1,300              | 3,611               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 260,000            | 722,222             | 1       |         | 1344,44       |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 6,100              | 16,944              | 2       |         | 323,61        |
| PCB-52                          | ug/kg   | 4,700              | 13,056              | 2       |         | 226,39        |
| PCB-101                         | ug/kg   | 5,800              | 16,111              | 2       |         | 302,78        |
| PCB-118                         | ug/kg   | 3,200              | 8,889               | 2       |         | 122,22        |
| PCB-138                         | ug/kg   | 6,700              | 18,611              | 2       |         | 365,28        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 11,000             | 30,556              | 3       |         | 1,85          |
| PCB-180                         | ug/kg   | 9,500              | 26,389              | 2       |         | 559,72        |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 47,000             | 130,556             | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 47,000             | 130,556             | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 43,800             | 121,667             | 1       |         | 508,33        |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM69 147 (50-100) 146 (5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,52 %  
-als lutumgehalte : 14,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,600              | 2,280               | 2       |         | 13,99         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,290              | 0,348               | 1       |         | 15,90         |
| koper                           | mg/kg   | 27,000             | 39,017              | 2       |         | 8,38          |
| nikkel                          | mg/kg   | 38,000             | 55,417              | 3       |         | 23,15         |
| lood                            | mg/kg   | 48,000             | 61,335              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 200,000            | 292,337             | 1       |         | 108,81        |
| chrom                           | mg/kg   | 46,000             | 58,974              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 29,000             | -                   | 1       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,720              | 0,720               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,720              | 0,720               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 1       | *       | 296,83        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 1       | *       | 7836,51       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 5,556               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,008               | 1       | *       | 296,83        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 5,556               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 1       | *       | 6513,76       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 1       | *       | 693,65        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 1       | *       | 9820,63       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 16,667              | >Str    | 2       | 66,67         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 1       | *       | 39582,54      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 1       | *       | 32,28         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 2       | *       | 296,83        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 11,111              | 1       |         | 11,11         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 1       | *       | 466,89        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,778               | 1       |         | 9159,26       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 3,968               | 1       | *       | 58,73         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 160,000            | 634,921             | 1       |         | 1169,84       |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 5,400              | 21,429              | 2       |         | 435,71        |
| PCB-52                          | ug/kg   | 3,300              | 13,095              | 2       |         | 227,38        |
| PCB-101                         | ug/kg   | 3,900              | 15,476              | 2       |         | 286,90        |
| PCB-118                         | ug/kg   | 2,000              | 7,937               | 2       |         | 98,41         |
| PCB-138                         | ug/kg   | 4,400              | 17,460              | 2       |         | 336,51        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 6,900              | 27,381              | 2       |         | 584,52        |
| PCB-180                         | ug/kg   | 6,800              | 26,984              | 2       |         | 574,60        |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 32,700             | 129,762             | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 32,700             | 129,762             | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 30,700             | 121,825             | 1       |         | 509,13        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM70 148 (100-150) 148 (

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,95 %  
-als lutumgehalte : 24,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 3,500              | 4,089               | 2       |         | 104,44        |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,490              | 0,510               | 2       |         | 2,05          |
| koper                           | mg/kg   | 35,000             | 38,925              | 2       |         | 8,12          |
| nikkel                          | mg/kg   | 39,000             | 40,147              | 2       |         | 14,71         |
| lood                            | mg/kg   | 68,000             | 73,211              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 330,000            | 356,963             | 1       |         | 154,97        |
| chrom                           | mg/kg   | 49,000             | 50,000              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 25,000             | 27,276              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 2,760              | 2,760               | 2       |         | 176,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 2,760              | 2,760               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 102,02        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg   | 1,100              | 2,222               | 1       |         | 4344,44       |
| som chloorbenzenen (1.0)        | ug/kg   | 1,100              | 2,222               | .       |         | .             |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,800              | 3,636               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 102,02        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,828               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 3267,00       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 304,04        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 4950,51       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 8,485               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 20102,02      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 2       | *       | 102,02        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,657               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 188,60        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,414               | 1       |         | 4613,80       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg   | 1,400              | 2,828               | 1       |         | 13,13         |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 1,400              | 2,828               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 360,000            | 727,273             | 1       |         | 1354,55       |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 13,000             | 26,263              | 2       |         | 556,57        |
| PCB-52                          | ug/kg   | 9,600              | 19,394              | 2       |         | 384,85        |
| PCB-101                         | ug/kg   | 9,700              | 19,596              | 2       |         | 389,90        |
| PCB-118                         | ug/kg   | 5,500              | 11,111              | 2       |         | 177,78        |
| PCB-138                         | ug/kg   | 8,800              | 17,778              | 2       |         | 344,44        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 14,000             | 28,283              | 2       |         | 607,07        |
| PCB-180                         | ug/kg   | 12,000             | 24,242              | 2       |         | 506,06        |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 72,600             | 146,667             | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 72,600             | 146,667             | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 67,100             | 135,556             | 1       |         | 577,78        |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM71 147 (100-150) 147 (

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,98 %  
-als lutumgehalte : 4,70 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,000              | 1,654               | 1       |         | 106,81        |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,150              | 0,207               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 12,000             | 22,727              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 17,000             | 40,476              | 2       |         | 15,65         |
| lood                            | mg/kg   | 24,000             | 35,992              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 99,000             | 206,650             | 1       |         | 47,61         |
| chroom                          | mg/kg   | 18,000             | 30,303              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 9,000              | 14,769              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,450              | 0,450               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,464              | 0,464               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 86,000             | 430,000             | 1       |         | 760,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 3,000              | 15,000              | 2       |         | 275,00        |
| PCB-52                          | ug/kg   | 2,000              | 10,000              | 2       |         | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg   | 2,300              | 11,500              | 2       |         | 187,50        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg   | 2,300              | 11,500              | 2       |         | 187,50        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 3,800              | 19,000              | 2       |         | 375,00        |
| PCB-180                         | ug/kg   | 3,500              | 17,500              | 2       |         | 337,50        |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 16,900             | 84,500              | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 18,300             | 91,500              | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 16,900             | 84,500              | 1       |         | 322,50        |

Aantal getoetste parameters: 36



Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM72 149 (0-50) 151 (0-5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,09 %  
-als lutumgehalte : 0,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,678               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,150               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,723              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 4,200              | 14,000              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,842              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 54,227              | 0       | *       | -             |
| chroom                          | mg/kg < | 15,000             | 29,412              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,614               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM73 149 (50-100) 151 (5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,45 %  
-als lutumgehalte : 1,80 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,651               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,146               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,009              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,200              | 18,390              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,148              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 49,933              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,985              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,296               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM74 149 (100-150) 151 (

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,54 %  
-als lutumgehalte : 0,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,662               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,149               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 6,200              | 14,286              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,800              | 22,667              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,650              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 22,000             | 58,880              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 29,412              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,525               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM75 149 (150-200) 151 (

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,72 %  
-als lutumgehalte : 2,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,635               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,144               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,631              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,400              | 17,920              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,763              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 47,798              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,273              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,122               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM76 154 (0-50) 152 (0-5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,94 %  
-als lutumgehalte : 19,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 6,500              | 7,758               | 3       |         | 3,43          |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,790              | 0,869               | 2       |         | 73,70         |
| koper                           | mg/kg   | 54,000             | 64,878              | 2       |         | 80,22         |
| nikkel                          | mg/kg   | 37,000             | 44,655              | 2       |         | 27,59         |
| lood                            | mg/kg   | 120,000            | 136,109             | 1       |         | 60,13         |
| zink                            | mg/kg   | 580,000            | 700,544             | 2       |         | 45,95         |
| chroom                          | mg/kg   | 56,000             | 63,636              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 23,000             | 26,706              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 5,010              | 5,010               | 2       |         | 401,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 5,010              | 5,010               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,684               | 1       | *       | 68,35         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg   | 1,100              | 1,852               | 1       |         | 3603,70       |
| som chloorbenzenen (1.0)        | ug/kg   | 1,100              | 1,852               | .       |         | .             |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,800              | 3,030               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 68,35         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,357               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,684               | 1       | *       | 2705,84       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,684               | 1       | *       | 236,70        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,684               | 1       | *       | 4108,75       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 6,100              | 10,269              | >Str    | 2       | 2,69          |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 2,600              | 4,377               | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,684               | 1       | *       | 16735,02      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,684               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,684               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,684               | 2       | *       | 68,35         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 4,714               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,684               | 1       | *       | 140,50        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,178               | 1       |         | 3828,17       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg   | 1,800              | 3,030               | 1       |         | 21,21         |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 4,400              | 7,407               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 450,000            | 757,576             | 1       |         | 1415,15       |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 21,000             | 35,354              | 3       |         | 17,85         |
| PCB-52                          | ug/kg   | 12,000             | 20,202              | 2       |         | 405,05        |
| PCB-101                         | ug/kg   | 19,000             | 31,987              | 3       |         | 6,62          |
| PCB-118                         | ug/kg   | 8,800              | 14,815              | 2       |         | 270,37        |
| PCB-138                         | ug/kg   | 18,000             | 30,303              | 3       |         | 1,01          |
| PCB-153                         | ug/kg   | 24,000             | 40,404              | 3       |         | 34,68         |
| PCB-180                         | ug/kg   | 20,000             | 33,670              | 3       |         | 12,23         |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 122,800            | 206,734             | 3       |         | 3,37          |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 122,800            | 206,734             | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 114,000            | 191,919             | 1       |         | 859,60        |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 3

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM77 154 (50-100) 152 (5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,49 %  
-als lutumgehalte : 23,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 2,700              | 3,134               | 2       |         | 56,70         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,280              | 0,294               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 28,000             | 31,408              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 28,000             | 29,697              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 62,000             | 67,142              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 200,000            | 220,065             | 1       |         | 57,19         |
| chrom                           | mg/kg   | 31,000             | 32,292              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 13,000             | 14,282              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 3,550              | 3,550               | 2       |         | 255,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 3,550              | 3,550               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,821               | 1       | *       | 82,15         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,821               | 1       | *       | 3542,99       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,550               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 82,15         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,550               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,821               | 1       | *       | 2935,82       |
| dieldrin                        | ug/kg   | 1,300              | 2,368               | 1       |         | 373,59        |
| som aldrin dieldrin (1.0)       | ug/kg   | 1,300              | 2,368               | 0       | *       | -             |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,821               | 1       | *       | 4453,73       |
| som drins 3 (1.0)               | ug/kg   | 1,300              | -                   | .       |         | .             |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,700              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 5,700              | 10,383              | >Str    | 2       | 3,83          |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 2,200              | 4,007               | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,821               | 1       | *       | 18114,94      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,821               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,821               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,821               | 2       | *       | 82,15         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,100               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,821               | 1       | *       | 160,21        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,275               | 1       |         | 4150,15       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg   | 2,500              | 4,554               | 1       |         | 82,15         |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 6,000              | 10,929              | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 370,000            | 673,953             | 1       |         | 1247,91       |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 24,000             | 43,716              | 3       |         | 45,72         |
| PCB-52                          | ug/kg   | 17,000             | 30,965              | 3       |         | 3,22          |
| PCB-101                         | ug/kg   | 17,000             | 30,965              | 3       |         | 3,22          |
| PCB-118                         | ug/kg   | 7,800              | 14,208              | 2       |         | 255,19        |
| PCB-138                         | ug/kg   | 14,000             | 25,501              | 2       |         | 537,52        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 21,000             | 38,251              | 3       |         | 27,50         |
| PCB-180                         | ug/kg   | 19,000             | 34,608              | 3       |         | 15,36         |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 119,800            | 218,215             | 3       |         | 9,11          |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 119,800            | 218,215             | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 112,000            | 204,007             | 1       |         | 920,04        |

Aantal getoetste parameters: 38

Eindoordeel: Klasse 3

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM78 153 (50-100), 11389

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,95 %  
-als lutumgehalte : 19,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 4,300              | 5,299               | 2       |         | 164,97        |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,500              | 0,553               | 2       |         | 10,62         |
| koper                           | mg/kg   | 35,000             | 42,901              | 2       |         | 19,17         |
| nikkel                          | mg/kg   | 30,000             | 36,207              | 2       |         | 3,45          |
| lood                            | mg/kg   | 76,000             | 87,356              | 1       |         | 2,77          |
| zink                            | mg/kg   | 330,000            | 403,758             | 1       |         | 188,40        |
| chroom                          | mg/kg   | 35,000             | 39,773              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 19,000             | 22,417              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 3,220              | 3,220               | 2       |         | 222,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 3,220              | 3,220               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 102,02        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 3940,40       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,828               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 102,02        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,828               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 3267,00       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 304,04        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 4950,51       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 5,900              | 11,919              | >Str    | 2       | 19,19         |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 2,400              | 4,848               | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 20102,02      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 2       | *       | 102,02        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,657               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,020               | 1       | *       | 188,60        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,414               | 1       |         | 4613,80       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg   | 1,400              | 2,828               | 1       |         | 13,13         |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 3,800              | 7,677               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 330,000            | 666,667             | 1       |         | 1233,33       |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 13,000             | 26,263              | 2       |         | 556,57        |
| PCB-52                          | ug/kg   | 13,000             | 26,263              | 2       |         | 556,57        |
| PCB-101                         | ug/kg   | 13,000             | 26,263              | 2       |         | 556,57        |
| PCB-118                         | ug/kg   | 5,900              | 11,919              | 2       |         | 197,98        |
| PCB-138                         | ug/kg   | 11,000             | 22,222              | 2       |         | 455,56        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 13,000             | 26,263              | 2       |         | 556,57        |
| PCB-180                         | ug/kg   | 11,000             | 22,222              | 2       |         | 455,56        |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 79,900             | 161,414             | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 79,900             | 161,414             | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 74,000             | 149,495             | 1       |         | 647,47        |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 2

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM79 153 (100-150) 153 (  
**Datum monstername:** 12-09-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 5,22 %  
-als lutumgehalte : 33,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 5,400              | 5,724               | 2       |         | 186,18        |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,660              | 0,621               | 2       |         | 24,16         |
| koper                           | mg/kg   | 42,000             | 39,861              | 2       |         | 10,72         |
| nikkel                          | mg/kg   | 44,000             | 35,814              | 2       |         | 2,33          |
| lood                            | mg/kg   | 86,000             | 82,861              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 410,000            | 366,001             | 1       |         | 161,43        |
| chrom                           | mg/kg   | 73,000             | 62,931              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 31,000             | 29,682              | 1       |         | 2,35          |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 3,100              | 3,100               | 2       |         | 210,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 3,100              | 3,100               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,916               | 1       | *       | 91,57         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg   | 1,900              | 3,640               | 1       |         | 7179,69       |
| som chloorbenzenen (1.0)        | ug/kg   | 1,900              | 3,640               | .       |         | .             |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 2,600              | 4,981               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 91,57         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,682               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,916               | 1       | *       | 3092,85       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,916               | 1       | *       | 283,14        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,916               | 1       | *       | 4689,27       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 5,800              | 11,111              | >Str    | 2       | 11,11         |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 2,300              | 4,406               | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,916               | 1       | *       | 19057,09      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,916               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,916               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,916               | 2       | *       | 91,57         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,364               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,916               | 1       | *       | 173,67        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,341               | 1       |         | 4369,99       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg   | 4,100              | 7,854               | 1       |         | 214,18        |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 6,400              | 12,261              | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 510,000            | 977,011             | 1       |         | 1854,02       |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 33,000             | 63,218              | 3       |         | 110,73        |
| PCB-52                          | ug/kg   | 21,000             | 40,230              | 3       |         | 34,10         |
| PCB-101                         | ug/kg   | 20,000             | 38,314              | 3       |         | 27,71         |
| PCB-118                         | ug/kg   | 11,000             | 21,073              | 2       |         | 426,82        |
| PCB-138                         | ug/kg   | 17,000             | 32,567              | 3       |         | 8,56          |
| PCB-153                         | ug/kg   | 28,000             | 53,640              | 3       |         | 78,80         |
| PCB-180                         | ug/kg   | 26,000             | 49,808              | 3       |         | 66,03         |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 156,000            | 298,851             | 3       |         | 49,43         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 156,000            | 298,851             | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 145,000            | 277,778             | 1       |         | 1288,89       |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 3



Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM80 154 (100-150) 154 (

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,44 %

-als lutumgehalte : 11,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,800              | 2,786               | 2       |         | 39,28         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,200              | 0,252               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 17,000             | 27,244              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 16,000             | 26,667              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 38,000             | 51,730              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 160,000            | 263,034             | 1       |         | 87,88         |
| chromium                        | mg/kg   | 17,000             | 23,611              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 6,700              | 9,727               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,570              | 0,570               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,584              | 0,584               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 77,000             | 385,000             | 1       |         | 670,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 2,500              | 12,500              | 2       |         | 212,50        |
| PCB-180                         | ug/kg   | 2,200              | 11,000              | 2       |         | 175,00        |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 4,700              | 23,500              | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 11,700             | 58,500              | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 10,300             | 51,500              | 1       |         | 157,50        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM81 157 (0-50) 156 (0-5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,45 %  
-als lutumgehalte : 2,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,649               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,145               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,929              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 4,700              | 13,708              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,068              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 49,404              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,778              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,259               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM82 157 (50-100) 156 (5)  
**Datum monstername:** 12-09-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,45 %  
 -als lutumgehalte : 1,10 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,659               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,148               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,299              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 7,300              | 23,018              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,435              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 51,876              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 28,736              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,426               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM83 157 (150-200) 156 (  
**Datum monstername:** 12-09-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,27 %  
-als lutumgehalte : 0,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,671               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,149               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,641              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 5,400              | 18,000              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,765              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 53,945              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 29,412              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,578               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM84 166 (0-50) 165 (0-5)

Datum monsternamen: 12-09-2008

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,87 %  
-als lutumgehalte : 12,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,400              | 1,944               | 1       |         | 143,03        |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,230              | 0,281               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 18,000             | 26,425              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 17,000             | 27,045              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 68,000             | 87,749              | 1       |         | 3,23          |
| zink                            | mg/kg   | 200,000            | 304,994             | 1       |         | 117,85        |
| chromium                        | mg/kg   | 21,000             | 28,378              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 9,300              | 12,634              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 1,000              | 1,000               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 1,000              | 1,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 158,40        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 5067,96       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,618               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 158,40        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,618               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 4206,63       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 416,80        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 6359,95       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 10,853              | >Str    | 2       | 8,53          |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 25739,79      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 2       | *       | 158,40        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,235               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 269,14        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,809               | 1       |         | 5929,29       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 3,36          |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 73,000             | 188,630             | 1       |         | 277,26        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 2,300              | 5,943               | 2       |         | 48,58         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 5,168               | 2       | *       | 29,20         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 5,168               | 2       | *       | 29,20         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 5,168               | 2       | *       | 29,20         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 5,168               | 2       | *       | 29,20         |
| PCB-153                         | ug/kg   | 2,700              | 6,977               | 2       |         | 74,42         |
| PCB-180                         | ug/kg   | 2,400              | 6,202               | 2       |         | 55,04         |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 7,400              | 19,121              | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 13,000             | 33,592              | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 11,600             | 29,974              | 1       |         | 49,87         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM85 164 (0-50) 163 (0-5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,78 %

-als lutumgehalte : 16,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 3,100              | 4,115               | 2       |         | 105,75        |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,420              | 0,486               | 1       |         | 62,10         |
| koper                           | mg/kg   | 30,000             | 40,197              | 2       |         | 11,66         |
| nikkel                          | mg/kg   | 29,000             | 39,038              | 2       |         | 11,54         |
| lood                            | mg/kg   | 67,000             | 81,614              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 300,000            | 405,132             | 1       |         | 189,38        |
| chromium                        | mg/kg   | 37,000             | 45,122              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 10,000             | 12,657              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 3,060              | 3,060               | 2       |         | 206,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 3,060              | 3,060               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 164,55        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 5191,01       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,704               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 164,55        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,704               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 4309,17       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 429,10        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 6513,76       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,700              | 12,434              | >Str    | 2       | 24,34         |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 1,200              | 3,175               | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 26355,03      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 2       | *       | 164,55        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,407               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 277,93        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,852               | 1       |         | 6072,84       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg   | 1,100              | 2,910               | 1       |         | 16,40         |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 2,300              | 6,085               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 480,000            | 1269,841            | 2       |         | 26,98         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 13,000             | 34,392              | 3       |         | 14,64         |
| PCB-52                          | ug/kg   | 8,000              | 21,164              | 2       |         | 429,10        |
| PCB-101                         | ug/kg   | 9,600              | 25,397              | 2       |         | 534,92        |
| PCB-118                         | ug/kg   | 4,700              | 12,434              | 2       |         | 210,85        |
| PCB-138                         | ug/kg   | 9,900              | 26,190              | 2       |         | 554,76        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 16,000             | 42,328              | 3       |         | 41,09         |
| PCB-180                         | ug/kg   | 13,000             | 34,392              | 3       |         | 14,64         |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 74,200             | 196,296             | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 74,200             | 196,296             | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 69,500             | 183,862             | 1       |         | 819,31        |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 3

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM86 164 (50-100) 163 (5)  
**Datum monstername:** 12-09-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 2,61 %  
-als lutumgehalte : 10,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,600              | 0,897               | 1       |         | 12,18         |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,127               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 14,000             | 22,334              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 22,000             | 38,500              | 2       |         | 10,00         |
| lood                            | mg/kg   | 29,000             | 39,371              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 98,000             | 163,499             | 1       |         | 16,78         |
| chrom                           | mg/kg   | 24,000             | 34,286              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 6,100              | 8,826               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,280              | 0,280               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,294              | 0,294               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 283,14        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 7562,84       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 5,364               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,008               | 1       | *       | 283,14        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 5,364               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 6285,70       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 666,28        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 9478,54       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 16,092              | >Str    | 2       | 60,92         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 38214,18      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 27,71         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 2       | *       | 283,14        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 10,728              | 1       |         | 7,28          |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 447,35        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,682               | 1       |         | 8839,97       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 53,26         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 64,000             | 245,211             | 1       |         | 390,42        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 37,548              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 32,184              | 1       |         | 60,92         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM87 164 (100-150) 163 (  
**Datum monstername:** 12-09-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 1,44 %  
 -als lutumgehalte : 3,30 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,606               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,141               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 5,700              | 11,500              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 13,000             | 34,211              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,186              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 41,000             | 92,491              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 26,502              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,866               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,020              | 0,020               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,146              | 0,146               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM88 164 (150-200) 163 (  
**Datum monstername:** 12-09-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,90 %  
 -als lutumgehalte : 1,40 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,641               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,146               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,989              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 12,000             | 36,842              | 2       |         | 5,26          |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,128              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 32,000             | 80,648              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 28,409              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,286               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,030              | 0,030               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,156              | 0,156               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM89 166 (50-100) 165 (5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,60 %  
-als lutumgehalte : 10,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 2,200              | 3,165               | 2       |         | 58,27         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,410              | 0,516               | 2       |         | 3,13          |
| koper                           | mg/kg   | 38,000             | 59,067              | 2       |         | 64,08         |
| nikkel                          | mg/kg   | 17,000             | 29,750              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 150,000            | 200,472             | 1       |         | 135,85        |
| zink                            | mg/kg   | 410,000            | 672,131             | 2       |         | 40,03         |
| chrom                           | mg/kg   | 22,000             | 31,429              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,800              | 11,067              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 1,340              | 1,340               | 2       |         | 34,00         |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 1,340              | 1,340               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 177,78        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 5455,56       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,889               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,006               | 1       | *       | 177,78        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,889               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 4529,63       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 455,56        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 6844,44       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 11,667              | >Str    | 2       | 16,67         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 27677,78      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 2       | *       | 177,78        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,778               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 296,83        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,944               | 1       |         | 6381,48       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 2,778               | 1       | *       | 11,11         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 46,000             | 127,778             | 1       |         | 155,56        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 5,556               | 2       | *       | 38,89         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 5,556               | 2       | *       | 38,89         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 5,556               | 2       | *       | 38,89         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 5,556               | 2       | *       | 38,89         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 5,556               | 2       | *       | 38,89         |
| PCB-153                         | ug/kg   | 2,000              | 5,556               | 2       |         | 38,89         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 5,556               | 2       | *       | 38,89         |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 2,000              | 5,556               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 10,400             | 28,889              | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 9,000              | 25,000              | 1       |         | 25,00         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM90 166 (100-150) 165 (

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,87 %  
-als lutumgehalte : 9,40 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,200              | 1,722               | 1       |         | 115,24        |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,190              | 0,241               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 19,000             | 29,788              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 17,000             | 30,670              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 70,000             | 94,041              | 1       |         | 10,64         |
| zink                            | mg/kg   | 210,000            | 349,979             | 1       |         | 149,99        |
| chrom                           | mg/kg   | 19,000             | 27,616              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,300              | 10,424              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,650              | 0,650               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,650              | 0,650               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 158,40        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 5067,96       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,618               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 158,40        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,618               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 4206,63       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 416,80        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 6359,95       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 10,853              | >Str    | 2       | 8,53          |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 25739,79      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 2       | *       | 158,40        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,235               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 269,14        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,809               | 1       |         | 5929,29       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 2,584               | 1       | *       | 3,36          |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 70,000             | 180,879             | 1       |         | 261,76        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 2,600              | 6,718               | 2       |         | 67,96         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 5,168               | 2       | *       | 29,20         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 5,168               | 2       | *       | 29,20         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 5,168               | 2       | *       | 29,20         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 5,168               | 2       | *       | 29,20         |
| PCB-153                         | ug/kg   | 2,100              | 5,426               | 2       |         | 35,66         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 5,168               | 2       | *       | 29,20         |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 4,700              | 12,145              | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 11,700             | 30,233              | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 10,300             | 26,615              | 1       |         | 33,07         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM91 166 (150-200) 165 (

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,69 %

-als lutumgehalte : 7,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,518               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,130               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 10,000             | 16,579              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 23,000             | 46,000              | 3       |         | 2,22          |
| lood                            | mg/kg   | 31,000             | 43,063              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 93,000             | 166,848             | 1       |         | 19,18         |
| chroom                          | mg/kg   | 16,000             | 24,615              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 8,400              | 12,508              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,320              | 0,320               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,334              | 0,334               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 171,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 5320,05       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,794               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 171,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,794               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 4416,71       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 442,01        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 6675,07       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 11,382              | >Str    | 2       | 13,82         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 27000,27      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 2       | *       | 171,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,588               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 287,15        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,897               | 1       |         | 6223,40       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 8,40          |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 63,000             | 170,732             | 1       |         | 241,46        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 26,558              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 22,764              | 1       |         | 13,82         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM92 150 (0-50), 1138926

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,89 %  
-als lutumgehalte : 12,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,525               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,124               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 7,714               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 9,800              | 15,591              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 17,295              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 41,000             | 64,614              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 20,270              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 5,643               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,070              | 0,070               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,168              | 0,168               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-endosulfan + -sulfaat         | ug/kg   | 3,300              | 16,500              | 2       |         | 65,00         |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 3,300              | 16,500              | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 38

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM93 171 (0-50) 170 (0-5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,78 %  
-als lutumgehalte : 16,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 3,300              | 4,380               | 2       |         | 119,02        |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,430              | 0,498               | 1       |         | 65,96         |
| koper                           | mg/kg   | 35,000             | 46,896              | 2       |         | 30,27         |
| nikkel                          | mg/kg   | 24,000             | 32,308              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 81,000             | 98,667              | 1       |         | 16,08         |
| zink                            | mg/kg   | 370,000            | 499,662             | 2       |         | 4,10          |
| chrom                           | mg/kg   | 33,000             | 40,244              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 12,000             | 15,189              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 2,840              | 2,840               | 2       |         | 184,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 2,840              | 2,840               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 164,55        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 5191,01       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,704               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 164,55        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,704               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 4309,17       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 429,10        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 6513,76       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,500              | 11,905              | >Str    | 2       | 19,05         |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 1,000              | 2,646               | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 26355,03      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 2       | *       | 164,55        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,407               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,646               | 1       | *       | 277,93        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,852               | 1       |         | 6072,84       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg   | 1,600              | 4,233               | 1       |         | 69,31         |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 2,600              | 6,878               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 360,000            | 952,381             | 1       |         | 1804,76       |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg   | 8,800              | 23,280              | 2       |         | 482,01        |
| PCB-52                          | ug/kg   | 6,600              | 17,460              | 2       |         | 336,51        |
| PCB-101                         | ug/kg   | 8,200              | 21,693              | 2       |         | 442,33        |
| PCB-118                         | ug/kg   | 4,300              | 11,376              | 2       |         | 184,39        |
| PCB-138                         | ug/kg   | 9,800              | 25,926              | 2       |         | 548,15        |
| PCB-153                         | ug/kg   | 15,000             | 39,683              | 3       |         | 32,28         |
| PCB-180                         | ug/kg   | 12,000             | 31,746              | 3       |         | 5,82          |
| som PCB 7 (1.0)                 | ug/kg   | 64,700             | 171,164             | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 64,700             | 171,164             | .       |         | .             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 60,400             | 159,788             | 1       |         | 698,94        |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM94 172 (0-50) 169 (0-5)

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 11,16 %  
-als lutumgehalte : 6,70 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,300              | 1,498               | 1       |         | 87,24         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,140              | 0,175               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 17,000             | 23,798              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 20,000             | 41,916              | 2       |         | 19,76         |
| lood                            | mg/kg   | 42,000             | 52,608              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 150,000            | 241,824             | 1       |         | 72,73         |
| chroom                          | mg/kg   | 20,000             | 31,546              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 9,500              | 12,441              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,280              | 0,251               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,308              | 0,276               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 0,896               | 0       | *       | -             |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 0,896               | 1       | *       | 1692,11       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 1,254               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,002               | 0       | *       | -             |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 1,254               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,896               | 1       | *       | 1393,43       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 0,896               | 1       | *       | 79,21         |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,896               | 1       | *       | 2140,14       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 3,763               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 0,896               | 1       | *       | 8860,57       |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,896               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,896               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 0,896               | 1       | *       | 1692,11       |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 2,509               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,200              | 1,075               | 1       | *       | 53,61         |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 0,627               | 1       | *       | 1990,80       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,200              | 1,075               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 17,921              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 1,792               | 1       | *       | 79,21         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 1,792               | 1       | *       | 79,21         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 8,781               | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 7,527               | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM95 172 (50-100) 172 (1

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,17 %  
-als lutumgehalte : 4,90 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,400              | 2,395               | 2       |         | 19,75         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,150              | 0,207               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 14,000             | 27,036              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 16,000             | 37,584              | 2       |         | 7,38          |
| lood                            | mg/kg   | 34,000             | 51,543              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 140,000            | 294,936             | 1       |         | 110,67        |
| chrom                           | mg/kg   | 19,000             | 31,773              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 8,400              | 13,978              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,350              | 0,350               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,364              | 0,364               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 53,000             | 265,000             | 1       |         | 430,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM96 169 (50-100) 169 (1)  
**Datum monstername:** 12-09-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 2,25 %  
-als lutumgehalte : 8,80 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,540               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,129               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 8,600              | 14,313              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 17,000             | 31,649              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 18,100              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 47,000             | 82,482              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 22,189              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 5,400              | 8,064               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,440              | 0,440               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,454              | 0,454               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 344,44        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 2       | *       | 11,11         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 6,222               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,009               | 1       | *       | 344,44        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 6,222               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 7307,41       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 788,89        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 11011,11      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 18,667              | >Str    | 2       | 86,67         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 44344,44      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 48,15         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 2       | *       | 344,44        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 12,444              | 1       |         | 24,44         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 534,92        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,111               | 1       |         | 10270,37      |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 4,444               | 1       | *       | 77,78         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg   | 90,000             | 400,000             | 1       |         | 700,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 8,889               | 2       | *       | 122,22        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 43,556              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 37,333              | 1       |         | 86,67         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM97 168 (150-200) 167 (  
**Datum monstername:** 12-09-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 1,35 %  
 -als lutumgehalte : 3,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,607               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,141               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,050              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 10,000             | 25,926              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,146              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 32,000             | 71,651              | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 26,316              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,848               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM98 171 (150-200) 169 (  
**Datum monstername:** 12-09-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 1,44 %  
 -als lutumgehalte : 9,30 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,555               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,129               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 5,100              | 8,562               | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 15,000             | 27,202              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 17,000             | 23,790              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 53,000             | 92,680              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 21,866              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,012               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM99 119 (350-400) 118 (

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,36 %  
-als lutumgehalte : 0,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,668               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,149               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,601              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 7,100              | 23,667              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,726              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 53,805              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 29,412              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,560               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML00 119 (0-50) 118 (0-

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,04 %

-als lutumgehalte : 25,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,400              | 0,461               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,103               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 17,000             | 18,532              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 25,000             | 25,000              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 45,000             | 47,789              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 110,000            | 116,174             | 0       |         | -             |
| chroom                          | mg/kg   | 23,000             | 23,000              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 9,100              | 9,768               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,180              | 0,180               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,222              | 0,222               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 98,41         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 3868,25       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,778               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 98,41         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,778               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 3206,88       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 296,83        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 4860,32       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 8,333               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 19741,27      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 2       | *       | 98,41         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,556               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 183,45        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,389               | 1       | *       | 4529,63       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 39,683              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 1       | *       | 296,83        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 1       | *       | 296,83        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 19,444              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 16,667              | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM101 119 (100-150) 118  
**Datum monstername:** 12-09-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 2,61 %  
 -als lutumgehalte : 13,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,503               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,121               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 10,000             | 14,775              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 18,000             | 27,391              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 26,000             | 33,684              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 61,000             | 91,912              | 0       |         | -             |
| chroom                          | mg/kg   | 18,000             | 23,684              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,400              | 10,102              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 283,14        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 7562,84       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 5,364               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,008               | 1       | *       | 283,14        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 5,364               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 6285,70       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 666,28        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 9478,54       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 16,092              | >Str    | 2       | 60,92         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 38214,18      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 27,71         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 2       | *       | 283,14        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 10,728              | 1       |         | 7,28          |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 447,35        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,682               | 1       |         | 8839,97       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 53,26         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 76,628              | 1       | *       | 53,26         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 37,548              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 32,184              | 1       |         | 60,92         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM102 116 (0-50) 114 (0-

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,86 %  
-als lutumgehalte : 21,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,423               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,108               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 12,000             | 14,157              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 18,000             | 20,323              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 23,000             | 25,771              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 60,000             | 69,831              | 0       |         | -             |
| chroom                          | mg/kg   | 18,000             | 19,565              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 12,000             | 13,731              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,070              | 0,070               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,168              | 0,168               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 105,76        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 4015,23       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,881               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 105,76        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,881               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 3329,36       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 311,52        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 5044,03       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 8,642               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 20476,13      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 2       | *       | 105,76        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,761               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 193,94        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,440               | 1       | *       | 4701,10       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 41,152              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 20,165              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 17,284              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MM103 125 (0-50) 134 (0-

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,41 %

-als lutumgehalte : 19,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,500              | 0,627               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,111               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 15,000             | 18,591              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 22,000             | 26,552              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 43,000             | 49,789              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 110,000            | 135,545             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 21,000             | 23,864              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 8,100              | 9,641               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,760              | 0,760               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,760              | 0,760               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 1       | *       | 126,76        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 1       | *       | 4435,15       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,175               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 126,76        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,175               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 1       | *       | 3679,29       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 1       | *       | 353,51        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 1       | *       | 5568,93       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 9,524               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 1       | *       | 22575,74      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 2       | *       | 126,76        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 6,349               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 1       | *       | 223,94        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,587               | 1       | *       | 5191,01       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,268               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 45,351              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 4,535               | 2       | *       | 13,38         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 4,535               | 2       | *       | 13,38         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 4,535               | 2       | *       | 13,38         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 4,535               | 2       | *       | 13,38         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 4,535               | 2       | *       | 13,38         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 4,535               | 2       | *       | 13,38         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 4,535               | 2       | *       | 13,38         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 22,222              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 19,048              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML04 116 (100-150) 125

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,16 %  
-als lutumgehalte : 13,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,512               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,122               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 10,000             | 14,940              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 17,000             | 25,870              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 30,000             | 39,134              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 69,000             | 104,727             | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 16,000             | 21,053              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 5,800              | 7,985               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,620              | 0,620               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,648              | 0,648               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 1       | *       | 362,96        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 2       | *       | 15,74         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 6,481               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,009               | 1       | *       | 362,96        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 6,481               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 1       | *       | 7616,05       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 1       | *       | 825,93        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 1       | *       | 11474,07      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 19,444              | >Str    | 2       | 94,44         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 1       | *       | 46196,30      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 1       | *       | 54,32         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 2       | *       | 362,96        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 12,963              | 1       |         | 29,63         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 1       | *       | 561,38        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,241               | 1       |         | 10702,47      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 4,630               | 1       | *       | 85,19         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 92,593              | 1       | *       | 85,19         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 9,259               | 2       | *       | 131,48        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 9,259               | 2       | *       | 131,48        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 9,259               | 2       | *       | 131,48        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 9,259               | 2       | *       | 131,48        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 9,259               | 2       | *       | 131,48        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 9,259               | 2       | *       | 131,48        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 9,259               | 2       | *       | 131,48        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 45,370              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 38,889              | 1       |         | 94,44         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML05 116 (300-350) 114

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,17 %  
-als lutumgehalte : 3,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,617               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,142               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,285              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 8,600              | 23,154              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,399              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 46,087              | 0       | *       | -             |
| chroom                          | mg/kg < | 15,000             | 26,786              | 0       | *       | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 6,959               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML06 113 (0-50) 112 (0-

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,86 %  
-als lutumgehalte : 20,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,400              | 0,489               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,100              | 0,109               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 19,000             | 22,864              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 27,000             | 31,500              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 50,000             | 56,773              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 130,000            | 155,171             | 1       |         | 10,84         |
| chroom                          | mg/kg   | 26,000             | 28,889              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 10,000             | 11,626              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,150              | 0,150               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,220              | 0,220               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 105,76        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 4015,23       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,881               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 105,76        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,881               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 3329,36       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 311,52        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 5044,03       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 8,642               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 20476,13      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 2       | *       | 105,76        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,761               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 1       | *       | 193,94        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,440               | 1       | *       | 4701,10       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,058               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 41,152              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 4,115               | 2       | *       | 2,88          |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 20,165              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 17,284              | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML07 113 (250-300) 112

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,99 %  
-als lutumgehalte : 3,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,622               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,143               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,348              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,100              | 16,423              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,467              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 46,292              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 26,786              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,990               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,190              | 0,190               | .       | .       | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,246              | 0,246               | 0       | .       | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | .       | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | .       | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       | .       | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       | *       | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       | *       | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML08 113 (100-150) 112

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,15 %  
-als lutumgehalte : 13,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,493               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,121               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 12,000             | 17,497              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 27,000             | 41,087              | 2       |         | 17,39         |
| lood                            | mg/kg   | 23,000             | 29,554              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 68,000             | 101,574             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 24,000             | 31,579              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,800              | 10,541              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,230              | 0,230               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,258              | 0,258               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 217,46        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 6249,21       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,444               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,006               | 1       | *       | 217,46        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 4,444               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 5191,01       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 534,92        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 7836,51       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 13,333              | >Str    | 2       | 33,33         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 31646,03      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 5,82          |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 2       | *       | 217,46        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 8,889               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 353,51        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 2,222               | 1       |         | 7307,41       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 3,175               | 1       | *       | 26,98         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 63,492              | 1       | *       | 26,98         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 6,349               | 2       | *       | 58,73         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 31,111              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 26,667              | 1       |         | 33,33         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML09 119 (200-250) 118

Datum monstername: 12-09-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,72 %  
-als lutumgehalte : 2,60 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,634               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,144               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,593              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 7,600              | 21,111              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,724              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 47,554              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,174              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,104               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       |         | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MM110 133 (0-50) 131 (0-  
**Datum monstername:** 16-12-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 5,58 %  
 -als lutumgehalte : 16,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,437               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,114               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 14,000             | 18,033              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 24,000             | 32,308              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 38,000             | 45,124              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 89,000             | 117,138             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 24,000             | 29,268              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 8,100              | 9,940               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,050              | 0,050               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,162              | 0,162               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 79,21         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 3484,23       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,509               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 79,21         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,509               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 2886,86       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 258,42        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 4380,29       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 7,527               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 17821,15      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 2       | *       | 79,21         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,018               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 1       | *       | 156,02        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,254               | 1       | *       | 4081,60       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 1,792               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 35,842              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 1       | *       | 258,42        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 1       | *       | 258,42        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 17,563              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 15,054              | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML11 133 (200-250) 131

Datum monstername: 16-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,34 %

-als lutumgehalte : 10,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,529               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,180              | 0,228               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 29,000             | 46,599              | 2       |         | 29,44         |
| nikkel                          | mg/kg   | 14,000             | 24,500              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 37,000             | 50,449              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 75,000             | 125,733             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 21,429              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 6,200              | 9,019               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,940              | 0,940               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,968              | 0,968               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 1       | *       | 327,35        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 2       | *       | 6,84          |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 5,983               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,009               | 1       | *       | 327,35        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 5,983               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 1       | *       | 7022,51       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 1       | *       | 754,70        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 1       | *       | 10583,76      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 17,949              | >Str    | 2       | 79,49         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 1       | *       | 42635,04      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 1       | *       | 42,45         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 2       | *       | 327,35        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 11,966              | 1       |         | 19,66         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 1       | *       | 510,50        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 2,991               | 1       |         | 9871,51       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 4,274               | 1       | *       | 70,94         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 85,470              | 1       | *       | 70,94         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 8,547               | 2       | *       | 113,68        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 8,547               | 2       | *       | 113,68        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 8,547               | 2       | *       | 113,68        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 8,547               | 2       | *       | 113,68        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 8,547               | 2       | *       | 113,68        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 8,547               | 2       | *       | 113,68        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 8,547               | 2       | *       | 113,68        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 41,880              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 35,897              | 1       |         | 79,49         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MML12 108 (0-50) 109 (0-  
**Datum monstername:** 16-12-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 3,69 %  
-als lutumgehalte : 25,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,500              | 0,602               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,104               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 15,000             | 16,763              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 25,000             | 25,000              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 37,000             | 39,967              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 100,000            | 107,251             | 0       |         | -             |
| chromium                        | mg/kg   | 28,000             | 28,000              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 8,800              | 9,639               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,050              | 0,050               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,162              | 0,162               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 171,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 5320,05       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,794               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 171,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,794               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 4416,71       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 442,01        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 6675,07       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 11,382              | >Str    | 2       | 13,82         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 27000,27      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 2       | *       | 171,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,588               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 287,15        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,897               | 1       |         | 6223,40       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,710               | 1       | *       | 8,40          |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 54,201              | 1       | *       | 8,40          |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 5,420               | 2       | *       | 35,50         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 26,558              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 22,764              | 1       |         | 13,82         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML13 108 (150-200) 109

Datum monstername: 16-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,61 %  
-als lutumgehalte : 20,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,462               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,111               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 10,000             | 12,602              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 22,000             | 25,667              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 20,000             | 23,413              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 63,000             | 77,426              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 20,000             | 22,222              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 8,100              | 9,770               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,030              | 0,030               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,156              | 0,156               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 283,14        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 7562,84       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 5,364               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,008               | 1       | *       | 283,14        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 5,364               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 6285,70       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 666,28        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 9478,54       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 16,092              | >Str    | 2       | 60,92         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 38214,18      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 27,71         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 2       | *       | 283,14        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 10,728              | 1       |         | 7,28          |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 447,35        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 2,682               | 1       |         | 8839,97       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 53,26         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 76,628              | 1       | *       | 53,26         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 37,548              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 32,184              | 1       |         | 60,92         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MML14 108 (300-350) 109  
**Datum monstername:** 16-12-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 0,36 %  
 -als lutumgehalte : 2,20 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,650               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,145               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,885              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 5,900              | 16,926              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,024              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 49,002              | 0       | *       | -             |
| chroom                          | mg/kg < | 15,000             | 27,574              | 0       | *       | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 7,239               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML15 110 (0-50) 259 (0-

Datum monstername: 16-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,85 %  
-als lutumgehalte : 32,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,600              | 0,631               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,140              | 0,133               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 20,000             | 19,093              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 31,000             | 25,833              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 51,000             | 49,345              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 140,000            | 126,635             | 0       |         | -             |
| chroom                          | mg/kg   | 30,000             | 26,316              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 11,000             | 10,584              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,050              | 0,050               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,162              | 0,162               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 70,94         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 3318,80       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,393               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 70,94         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,393               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 2749,00       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 241,88        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 4173,50       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 7,179               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 16994,02      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 2       | *       | 70,94         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 4,786               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 144,20        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,197               | 1       | *       | 3888,60       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 34,188              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 1       | *       | 241,88        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 1       | *       | 241,88        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 16,752              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 14,359              | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML16 110 (200-250) 259

Datum monstername: 16-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,17 %  
-als lutumgehalte : 6,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,584               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,135               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 9,183               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 9,300              | 19,727              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 19,161              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 39,295              | 0       | *       | -             |
| chromium                        | mg/kg < | 15,000             | 23,810              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 6,420               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML17 259 (100-120) 260

Datum monstername: 16-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,06 %  
-als lutumgehalte : 29,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,400              | 0,471               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,099               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 12,000             | 12,618              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 24,000             | 21,538              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 30,000             | 31,075              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 88,000             | 87,012              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 21,000             | 19,444              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,100              | 7,400               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 226,80        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 6435,95       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 4,575               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,007               | 1       | *       | 226,80        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 4,575               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 5346,62       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 553,59        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 8069,93       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 13,725              | >Str    | 2       | 37,25         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 32579,74      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 8,93          |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 2       | *       | 226,80        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 9,150               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 366,85        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 2,288               | 1       |         | 7525,27       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 3,268               | 1       | *       | 30,72         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 65,359              | 1       | *       | 30,72         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 6,536               | 2       | *       | 63,40         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 32,026              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 27,451              | 1       |         | 37,25         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MML18 110 (100-150) 259  
**Datum monstername:** 16-12-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 1,35 %  
 -als lutumgehalte : 7,70 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,570               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,132               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 8,811               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 8,900              | 17,599              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 18,713              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 37,271              | 0       | *       | -             |
| chroom                          | mg/kg < | 15,000             | 22,936              | 0       | *       | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 6,230               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML19 099 (0-50) 098 (0-

Datum monstername: 17-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,85 %  
-als lutumgehalte : 27,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,800              | 0,882               | 1       |         | 10,28         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,160              | 0,160               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 24,000             | 24,892              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 34,000             | 32,162              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 63,000             | 64,635              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 180,000            | 180,290             | 1       |         | 28,78         |
| chrom                           | mg/kg   | 37,000             | 35,577              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 12,000             | 12,367              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,050              | 0,050               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,162              | 0,162               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 70,94         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 3318,80       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,393               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 70,94         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,393               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 2749,00       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 241,88        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 4173,50       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 7,179               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 16994,02      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 2       | *       | 70,94         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 4,786               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 144,20        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,197               | 1       | *       | 3888,60       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 34,188              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 1       | *       | 241,88        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 1       | *       | 241,88        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 16,752              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 14,359              | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)  
 Datum toetsing: 12-02-2009  
 Meetpunt: MML20 099 (250-300) 098  
 Datum monstername: 17-12-2008  
 Beheerder: ONBEKEND

Towabo 4.0.101

Tijd monstername: 0:00:00

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,27 %  
 -als lutumgehalte : 1,90 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,656               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,146               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 11,042              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,500              | 19,118              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,181              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 49,906              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,881              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,310               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML21 270 (0-50) 268 (0-

Datum monstername: 17-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,79 %  
-als lutumgehalte : 9,40 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,800              | 1,198               | 1       |         | 49,70         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,170              | 0,217               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 16,000             | 25,813              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 16,000             | 28,866              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 58,000             | 79,273              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 170,000            | 288,888             | 1       |         | 106,35        |
| chrom                           | mg/kg   | 17,000             | 24,709              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,000              | 10,213              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 1,160              | 1,160               | 2       |         | 16,00         |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 1,160              | 1,160               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 1       | *       | 258,42        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 1       | *       | 7068,46       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 5,018               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,007               | 1       | *       | 258,42        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 5,018               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 1       | *       | 5873,72       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 1       | *       | 616,85        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 1       | *       | 8860,57       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 4,900              | 17,563              | 2       |         | 75,63         |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 7,700              | 27,599              | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 1       | *       | 35742,29      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 1       | *       | 19,47         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 2       | *       | 258,42        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 10,036              | 1       |         | 0,36          |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 1       | *       | 412,03        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 2,509               | 1       |         | 8263,20       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 3,584               | 1       | *       | 43,37         |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 4,900              | 17,563              | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 71,685              | 1       | *       | 43,37         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 7,168               | 2       | *       | 79,21         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 7,168               | 2       | *       | 79,21         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 7,168               | 2       | *       | 79,21         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 7,168               | 2       | *       | 79,21         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 7,168               | 2       | *       | 79,21         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 7,168               | 2       | *       | 79,21         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 7,168               | 2       | *       | 79,21         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 35,125              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 30,108              | 1       |         | 50,54         |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML22 270 (400-450) 268

Datum monstername: 17-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,54 %  
-als lutumgehalte : 1,80 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,648               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,146               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,973              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 7,200              | 21,356              | 0       | -       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 21,112              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 23,000             | 57,285              | 0       | -       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,985              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,279               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,220              | 0,220               | .       | .       | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,262              | 0,262               | 0       | -       | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | -       | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | -       | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       | -       | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       | -       | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | -       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       | -       | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)  
 Datum toetsing: 12-02-2009  
 Meetpunt: MML23 272 (60-100) 270 (  
 Datum monstername: 17-12-2008  
 Beheerder: ONBEKEND

Towabo 4.0.101

Tijd monstername: 0:00:00

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,61 %  
 -als lutumgehalte : 15,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,100              | 1,542               | 1       |         | 92,81         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,270              | 0,319               | 1       |         | 6,41          |
| koper                           | mg/kg   | 21,000             | 29,571              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 21,000             | 29,400              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 79,000             | 99,320              | 1       |         | 16,85         |
| zink                            | mg/kg   | 230,000            | 325,532             | 1       |         | 132,52        |
| chrom                           | mg/kg   | 23,000             | 28,750              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 8,800              | 11,577              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,390              | 0,390               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,418              | 0,418               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 283,14        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 7562,84       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 5,364               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,008               | 1       | *       | 283,14        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 5,364               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 6285,70       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 666,28        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 9478,54       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 16,092              | >Str    | 2       | 60,92         |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 38214,18      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 27,71         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 2       | *       | 283,14        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 10,728              | 1       |         | 7,28          |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 447,35        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 2,682               | 1       |         | 8839,97       |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 3,831               | 1       | *       | 53,26         |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 76,628              | 1       | *       | 53,26         |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 7,663               | 2       | *       | 91,57         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 37,548              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 32,184              | 1       |         | 60,92         |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML24 094 (0-50) 095 (0-

Datum monstername: 18-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,85 %  
-als lutumgehalte : 36,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 1,000              | 1,013               | 1       |         | 26,64         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,210              | 0,191               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 30,000             | 26,926              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 42,000             | 31,957              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 86,000             | 79,586              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 240,000            | 201,469             | 1       |         | 43,91         |
| chroom                          | mg/kg   | 43,000             | 35,246              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 16,000             | 14,619              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,130              | 0,130               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,214              | 0,214               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 70,94         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 3318,80       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,393               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 70,94         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,393               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 2749,00       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 241,88        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 4173,50       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 7,179               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 16994,02      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 2       | *       | 70,94         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 4,786               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 1       | *       | 144,20        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,197               | 1       | *       | 3888,60       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,709               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 34,188              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 1       | *       | 241,88        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 1       | *       | 241,88        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,419               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 16,752              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 14,359              | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML25 092 (0-50), 113932

Datum monstername: 18-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,74 %  
-als lutumgehalte : 26,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,900              | 0,949               | 1       |         | 18,61         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,230              | 0,230               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 34,000             | 34,729              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 25,000             | 24,306              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 37,000             | 37,557              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 1000,000           | 1002,793            | 4       |         | 39,28         |
| chrom                           | mg/kg   | 24,000             | 23,529              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 11,000             | 11,195              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,030              | 0,030               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,156              | 0,156               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 1       | *       | 29,20         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 1       | *       | 2483,98       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 1,809               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,003               | 1       | *       | 29,20         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 1,809               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 1       | *       | 2053,32       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 1       | *       | 158,40        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 1       | *       | 3129,97       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 302,200            | 390,439             | 3       |         | 876,10        |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 302,200            | 390,439             | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 1       | *       | 12819,90      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 2       | *       | 29,20         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 3,618               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 1       | *       | 84,57         |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 0,904               | 1       |         | 2914,64       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,292               | 0       | *       | -             |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 302,200            | 390,439             | 3       |         | 290,44        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 25,840              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 2,584               | 1       | *       | 158,40        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 2,584               | 1       | *       | 158,40        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 2,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 2,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 2,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 2,584               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 2,584               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 12,661              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 10,853              | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 4

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MML26 094 (220-270) 095  
**Datum monstername:** 18-12-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 1,08 %  
-als lutumgehalte : 1,80 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,631               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,145               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,760              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,000              | 17,797              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,896              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 49,106              | 0       | *       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,985              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,182               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML27 088 (400-450) 088

Datum monstername: 18-12-2008

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 54,09 %  
-als lutumgehalte : 9,50 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,171               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,190              | 0,177               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 39,000             | 26,414              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 12,000             | 21,538              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 9,728               | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 51,000             | 44,727              | 0       |         | -             |
| chroom                          | mg/kg   | 40,000             | 57,971              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 14,000             | 10,041              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,047               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 566,67        |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 0,467               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,001               | 0       | *       | -             |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 0,467               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 455,56        |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 733,33        |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 1,400               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 3233,33       |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 0,333               | 1       | *       | 566,67        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 0,933               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,900              | 0,633               | 0       | *       | -             |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 0,233               | 1       |         | 677,78        |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 2,300              | 0,767               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 6,667               | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 0,667               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 3,267               | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 2,800               | 0       |         | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1



**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MML28 092 (100-150) 094  
**Datum monstername:** 18-12-2008  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 4,14 %  
 -als lutumgehalte : 25,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,415               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,103               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 16,000             | 17,732              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 31,000             | 31,000              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 27,000             | 28,999              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 78,000             | 83,225              | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 30,000             | 30,000              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 6,800              | 7,398               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 1       | *       | 141,55        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 1       | *       | 4730,92       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,382               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 141,55        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,382               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 1       | *       | 3925,76       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 1       | *       | 383,09        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 1       | *       | 5938,65       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 10,145              | >Str    | 2       | 1,45          |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 1       | *       | 24054,59      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 2       | *       | 141,55        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 6,763               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 1       | *       | 245,07        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,691               | 1       | *       | 5536,07       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,415               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 48,309              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 4,831               | 2       | *       | 20,77         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 4,831               | 2       | *       | 20,77         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 4,831               | 2       | *       | 20,77         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 4,831               | 2       | *       | 20,77         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 4,831               | 2       | *       | 20,77         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 4,831               | 2       | *       | 20,77         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 4,831               | 2       | *       | 20,77         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 23,671              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 20,290              | 1       |         | 1,45          |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML29 242 (0-50) 257 (0-

Datum monstername: 28-01-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,31 %  
-als lutumgehalte : 22,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,900              | 1,062               | 1       |         | 32,70         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,160              | 0,170               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 22,000             | 25,234              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 28,000             | 30,625              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 67,000             | 73,664              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 190,000            | 214,577             | 1       |         | 53,27         |
| chroom                          | mg/kg   | 29,000             | 30,851              | 0       |         | -             |
| arseen                          | mg/kg   | 10,000             | 11,187              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 1,290              | 1,290               | 2       |         | 29,00         |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 1,290              | 1,290               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 1       | *       | 88,32         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 1       | *       | 3666,48       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,637               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 88,32         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,637               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 1       | *       | 3038,73       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 1       | *       | 276,65        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 1       | *       | 4608,10       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | .                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 11,000             | 20,716              | 2       |         | 107,16        |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 14,500             | 27,307              | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 1       | *       | 18732,39      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 2       | *       | 88,32         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,273               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 1       | *       | 169,03        |
| chlooraan (0.7)                 | ug/kg   | 0,700              | 1,318               | 1       |         | 4294,22       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,883               | 0       | *       | -             |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 11,000             | 20,716              | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 37,665              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,766               | 1       | *       | 276,65        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,766               | 1       | *       | 276,65        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,766               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,766               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,766               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,766               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,766               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 18,456              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 15,819              | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML30 256 (0-50) 247 (0-

Datum monstername: 28-01-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,04 %  
-als lutumgehalte : 27,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,800              | 0,904               | 1       |         | 12,98         |
| anorganisch kwik                | mg/kg   | 0,140              | 0,141               | 0       |         | -             |
| koper                           | mg/kg   | 26,000             | 27,349              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 35,000             | 33,108              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 63,000             | 65,273              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 190,000            | 191,975             | 1       |         | 37,12         |
| chrom                           | mg/kg   | 37,000             | 35,577              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 13,000             | 13,553              | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 0,630              | 0,630               | .       |         | .             |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,644              | 0,644               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 98,41         |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 3868,25       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 2,778               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,004               | 1       | *       | 98,41         |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 2,778               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 3206,88       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 296,83        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 4860,32       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 8,333               | 0       |         | -             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 19741,27      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 2       | *       | 98,41         |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 5,556               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 1       | *       | 183,45        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,389               | 1       | *       | 4529,63       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 1,984               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 39,683              | 0       | *       | -             |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 1       | *       | 296,83        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 1       | *       | 296,83        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 3,968               | 0       | *       | -             |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 19,444              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 16,667              | 0       | *       | -             |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 4.0.101

Datum toetsing: 12-02-2009

Meetpunt: MML31 242 (50-100) 243 (

Datum monstername: 28-01-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,90 %  
-als lutumgehalte : 2,70 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,628               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,143               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 10,490              | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,300              | 17,362              | 0       | -       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 20,616              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg   | 21,000             | 49,453              | 0       | -       | -             |
| chrom                           | mg/kg < | 15,000             | 27,076              | 0       | *       | -             |
| arsen                           | mg/kg < | 4,000              | 7,056               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 1,720              | 1,720               | 2       | -       | 72,00         |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 1,734              | 1,734               | .       | -       | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | -       | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       | -       | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       | -       | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       | -       | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | -       | 11566,67      |
| hexachloorbutadien              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       | -       | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)  
 Datum toetsing: 12-02-2009  
 Meetpunt: MML32 257 (400-450) 256  
 Datum monstername: 28-01-2009  
 Beheerder: ONBEKEND

Towabo 4.0.101

Tijd monstername: 0:00:00

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,99 %  
 -als lutumgehalte : 6,70 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg < | 0,350              | 0,587               | 0       | *       | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,135               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg < | 5,000              | 9,177               | 0       | *       | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 6,300              | 13,204              | 0       | *       | -             |
| lood                            | mg/kg < | 13,000             | 19,154              | 0       | *       | -             |
| zink                            | mg/kg < | 20,000             | 39,114              | 0       | *       | -             |
| chroom                          | mg/kg < | 15,000             | 23,659              | 0       | *       | -             |
| arseen                          | mg/kg < | 4,000              | 6,417               | 0       | *       | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 0,140              | 0,140               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 400,00        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 25,00         |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,010               | 1       | *       | 400,00        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 7,000               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 8233,33       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 900,00        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 12400,00      |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,200              | 21,000              | >Str    | 2       | 110,00        |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 49900,00      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 66,67         |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 2       | *       | 400,00        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 14,000              | 1       |         | 40,00         |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 614,29        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 3,500               | 1       | *       | 11566,67      |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 5,000               | 1       | *       | 100,00        |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 100,000             | 1       | *       | 100,00        |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 10,000              | 2       | *       | 150,00        |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 49,000              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 42,000              | 1       |         | 110,00        |

Aantal getoetste parameters: 36

Eindoordeel: Klasse 1

**Toetsing volgens:** Productkwaliteitsnormen (NW4)  
**Datum toetsing:** 12-02-2009  
**Meetpunt:** MML33 247 (50-100) 248 (  
**Datum monstername:** 28-01-2009  
**Beheerder:** ONBEKEND

**Towabo 4.0.101**

**Tijd monstername:** 0:00:00

**Gebruikte standaardisatiemethode:** NW4

**Gebruikte grootheid voor standaardisatie:**

-als org.stofgehalte : 3,96 %  
 -als lutumgehalte : 25,00 %

| Parameter                       | eenheid | gemeten<br>gehalte | gestand.<br>gehalte | oordeel | melding | %<br>oversch. |
|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------------|
| <i>METALEN</i>                  |         |                    |                     |         |         |               |
| cadmium                         | mg/kg   | 0,400              | 0,477               | 0       |         | -             |
| anorganisch kwik                | mg/kg < | 0,100              | 0,104               | 0       | *       | -             |
| koper                           | mg/kg   | 17,000             | 18,903              | 0       |         | -             |
| nikkel                          | mg/kg   | 22,000             | 22,000              | 0       |         | -             |
| lood                            | mg/kg   | 45,000             | 48,442              | 0       |         | -             |
| zink                            | mg/kg   | 130,000            | 138,995             | 0       |         | -             |
| chrom                           | mg/kg   | 24,000             | 24,000              | 0       |         | -             |
| arsen                           | mg/kg   | 7,300              | 7,963               | 0       |         | -             |
| <i>PAK</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| som PAK 10 (VROM) (1.0)         | mg/kg   | 6,240              | 6,240               | 2       |         | 524,00        |
| som PAK 10 (VROM) (0.7)         | mg/kg   | 6,254              | 6,254               | .       |         | .             |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>           |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorbenzeen              | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 1       | *       | 152,53        |
| hexachloorbenzeen               | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 1       | *       | 4950,51       |
| som chloorbenzenen (0.7)        | ug/kg   | 1,400              | 3,535               | 0       |         | -             |
| <i>CHLOORFENOLEN</i>            |         |                    |                     |         |         |               |
| pentachloorfenol                | mg/kg < | 0,002              | 0,005               | 1       | *       | 152,53        |
| som chloorfenolen (0.7)         | ug/kg   | 1,400              | 3,535               | 0       |         | -             |
| <i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i> |         |                    |                     |         |         |               |
| aldrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 1       | *       | 4108,75       |
| dieldrin                        | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 1       | *       | 405,05        |
| endrin                          | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 1       | *       | 6213,13       |
| som drins 3 (0.7)               | ug/kg   | 2,100              | -                   | .       |         | -             |
| som DDT/DDD/DDE (0.7)           | ug/kg   | 4,900              | 12,374              | >Str    | 2       | 23,74         |
| som DDT/DDD/DDE (1.0)           | ug/kg   | 1,400              | 3,535               | .       |         | .             |
| a-endosulfan                    | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 1       | *       | 25152,53      |
| a-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 0       | *       | -             |
| b-HCH                           | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 0       | *       | -             |
| g-HCH (lindaan)                 | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 2       | *       | 152,53        |
| som HCH (a,b,g,d) (0.7)         | ug/kg   | 2,800              | 7,071               | 0       |         | -             |
| heptachloor                     | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 1       | *       | 260,75        |
| chloordaan (0.7)                | ug/kg   | 0,700              | 1,768               | 1       |         | 5792,26       |
| hexachloorbutadieen             | ug/kg < | 1,000              | 2,525               | 1       | *       | 1,01          |
| som pesticiden (1.0)            | ug/kg   | 1,400              | 3,535               | 0       | *       | -             |
| <i>OVERIGE STOFFEN</i>          |         |                    |                     |         |         |               |
| minerale olie GC                | mg/kg < | 20,000             | 50,505              | 1       | *       | 1,01          |
| <i>PCB</i>                      |         |                    |                     |         |         |               |
| PCB-28                          | ug/kg < | 2,000              | 5,051               | 2       | *       | 26,26         |
| PCB-52                          | ug/kg < | 2,000              | 5,051               | 2       | *       | 26,26         |
| PCB-101                         | ug/kg < | 2,000              | 5,051               | 2       | *       | 26,26         |
| PCB-118                         | ug/kg < | 2,000              | 5,051               | 2       | *       | 26,26         |
| PCB-138                         | ug/kg < | 2,000              | 5,051               | 2       | *       | 26,26         |
| PCB-153                         | ug/kg < | 2,000              | 5,051               | 2       | *       | 26,26         |
| PCB-180                         | ug/kg < | 2,000              | 5,051               | 2       | *       | 26,26         |
| som PCB 7 (0.7)                 | ug/kg   | 9,800              | 24,747              | 0       | *       | -             |
| som PCB 6 (0.7)                 | ug/kg   | 8,400              | 21,212              | 1       |         | 6,06          |

Aantal getoetste parameters: 37

Eindoordeel: Klasse 2



**BIJLAGE 5C**  
**TOETSING RESULTATEN GRONDWATER**  
**AAN STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN**



|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| Projectnaam | De Zandmeren te Maasdriel |
| Projectcode | 555GPL/08                 |
|             |                           |

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

| monstercode                                       | PB212        | PB213              | PB215              | S                  | 1/2(S+I)            | I    | AS3000 |
|---|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|--------|
| monster   | 1            | 2                  | 3                  |                    |                     |      | EIS    |
| <b>METALEN</b>                                    |              |                    |                    |                    |                     |      |        |
| barium  | <45          | <45                | 60                 | *                  | 50                  | 338  | 625    |
| cadmium   | <0,8         | <sup>a</sup> 1,8   | *                  | 1,7                | *                   | 0,40 | 3,2    |
| kobalt  | <5           | <5                 | <5                 |                    | 20                  | 60   | 100    |
| koper   | <15          | <15                | <15                |                    | 15                  | 45   | 75     |
| kwik  | <0,05        | <0,05              | <0,05              |                    | 0,050               | 0,18 | 0,30   |
| lood  | <15          | <15                | <15                |                    | 15                  | 45   | 75     |
| molybdeen   | <3,6         | <3,6               | <3,6               |                    | 5,0                 | 152  | 300    |
| nikkel  | <15          | <15                | <15                |                    | 15                  | 45   | 75     |
| zink  | <60          | <60                | <60                |                    | 65                  | 432  | 800    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |              |                    |                    |                    |                     |      |        |
| benzeen   | <0,2         | <0,2               | <0,2               |                    | 0,20                | 15   | 30     |
| tolueen   | <0,3         | <0,3               | <0,3               |                    | 7,0                 | 504  | 1000   |
| ethylbenzeen                                      | <0,3         | <0,3               | <0,3               |                    | 4,0                 | 77   | 150    |
| o-xyleen  | <0,1         | --                 | <0,1               | --                 | <0,1                | --   |        |
| p- en m-xyleen                                    | <0,2         | --                 | <0,2               | --                 | <0,2                | --   |        |
| xylenen   | <0,3         | --                 | <0,3               | --                 | <0,3                | --   | 0,30   |
| xylenen (0.7 factor)                              | 0,21         | <sup>a</sup> 0,21  | <sup>a</sup> 0,21  | <sup>a</sup> 0,21  | <sup>a</sup> 0,20   | 35   | 70     |
| styreen   | <0,3         | <0,3               | <0,3               |                    | 6,0                 | 153  | 300    |
| naftaleen   | <0,05        | <sup>a</sup> <0,05 | <sup>a</sup> <0,05 | <sup>a</sup> <0,05 | <sup>a</sup> 0,01   | 35   | 70     |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |              |                    |                    |                    |                     |      |        |
| 1,1-dichloorethaan                                | <0,6         | <0,6               | <0,6               |                    | 7,0                 | 454  | 900    |
| 1,2-dichloorethaan                                | <0,6         | <0,6               | <0,6               |                    | 7,0                 | 204  | 400    |
| 1,1-dichlooretheen                                | <0,1         | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> 0,01   | 5,0  | 10     |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | <0,1         | --                 | <0,1               | --                 | <0,20               | --#  |        |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | <0,1         | --                 | <0,1               | --                 | <0,1                | --   |        |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen              | <0,2         | --                 | <0,2               | --                 | 0,20                | --   | 0,20   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | 0,14         | <sup>a</sup> 0,14  | <sup>a</sup> 0,14  | <sup>a</sup> 0,27  | <sup>a,b</sup> 0,01 | 10   | 20     |
| dichloormethaan                                   | <0,2         | <sup>a</sup> <0,2  | <sup>a</sup> <0,2  | <sup>a</sup> <0,2  | <sup>a</sup> 0,01   | 500  | 1000   |
| 1,1-dichloorpropan                                | <0,3         | --                 | <0,3               | --                 | <0,3                | --   |        |
| 1,2-dichloorpropan                                | <0,3         | --                 | <0,3               | --                 | <0,3                | --   |        |
| 1,3-dichloorpropan                                | <0,3         | --                 | <0,3               | --                 | <0,3                | --   |        |
| som dichloorpropanen                              | <0,9         | --                 | <0,9               | --                 | <0,9                | --   | 0,75   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | 0,63         | --                 | 0,63               | --                 | 0,63                | --   | 0,52   |
| tetrachlooretheen                                 | <0,1         | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> 0,01   | 20   | 40     |
| tetrachloormethaan                                | <0,1         | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> 0,01   | 5,0  | 10     |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | <0,1         | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> 0,01   | 150  | 300    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | <0,1         | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> 0,01   | 65   | 130    |
| trichlooretheen                                   | <0,6         | <0,6               | <0,6               |                    | 24                  | 262  | 500    |
| chloroform  | <0,6         | <0,6               | <0,6               |                    | 6,0                 | 203  | 400    |
| vinylchloride                                     | <0,1         | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> <0,1  | <sup>a</sup> 0,01   | 2,5  | 5,0    |
| bromofom  | <0,2         | <0,2               | <0,2               |                    |                     |      | 630    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |              |                    |                    |                    |                     |      |        |
| fractie C10 - C12                                 | <25          | --                 | <25                | --                 | <25                 | --   |        |
| fractie C12 - C22                                 | <25          | --                 | <25                | --                 | <25                 | --   |        |
| fractie C22 - C30                                 | <25          | --                 | <25                | --                 | <25                 | --   |        |
| fractie C30 - C40                                 | <25          | --                 | <25                | --                 | <25                 | --   |        |
| totaal olie C10 - C40                             | <100         | <sup>a</sup> <100  | <sup>a</sup> <100  | <sup>a</sup> <100  | <sup>a</sup> 50     | 325  | 600    |
| Monstercode en monstertraject:                    |              |                    |                    |                    |                     |      |        |
| 1   | 11388273-001 | PB212              |                    |                    |                     |      |        |
| 2   | 11388273-002 | PB213              |                    |                    |                     |      |        |
| 3   | 11388273-003 | PB215              |                    |                    |                     |      |        |

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.





|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| Projectnaam | De Zandmeren te Maasdriel |
| Projectcode | 555GPL/08                 |

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

| monstercode                                       | PB216 | PB256    | PB257    | S       | 1/2(S+1) | I    | AS3000 |
|---|-------|----------|----------|---------|----------|------|--------|
| monster   | 1     | 2        | 3        |         |          |      | EIS    |
| <b>METALEN</b>                                    |       |          |          |         |          |      |        |
| barium  | <45   | 100      | * 100    | * 50    | 338      | 625  | 50     |
| cadmium   | 1,3   | * <0,8   | * <0,8   | * 0,40  | 3,2      | 6,0  | 0,80   |
| kobalt  | <5    | <5       | <5       | 20      | 60       | 100  | 20     |
| koper   | <15   | <15      | <15      | 15      | 45       | 75   | 15     |
| kwik  | <0,05 | <0,05    | <0,05    | 0,050   | 0,18     | 0,30 | 0,050  |
| lood  | <15   | <15      | <15      | 15      | 45       | 75   | 15     |
| molybdeen   | <3,6  | <3,6     | <3,6     | 5,0     | 152      | 300  | 5,0    |
| nikkel  | <15   | <15      | <15      | 15      | 45       | 75   | 15     |
| zink  | <60   | <60      | <60      | 65      | 432      | 800  | 65     |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |       |          |          |         |          |      |        |
| benzeen   | 0,26  | * <0,2   | <0,2     | 0,20    | 15       | 30   | 0,20   |
| tolueen   | 1,7   | <0,3     | <0,3     | 7,0     | 504      | 1000 | 7,0    |
| ethylbenzeen                                      | 0,40  | <0,3     | <0,3     | 4,0     | 77       | 150  | 4,0    |
| o-xyleen  | 0,64  | -- <0,1  | -- <0,1  | --      |          |      |        |
| p- en m-xyleen                                    | 1,4   | -- <0,2  | -- <0,2  | --      |          |      |        |
| xylenen   | 2,0   | -- <0,3  | -- <0,3  | -- 0,20 | 35       | 70   | 0,30   |
| xylenen (0.7 factor)                              | 2,0   | *b 0,21  | a 0,21   | a 0,20  | 35       | 70   | 0,21   |
| styreen   | <0,3  | <0,3     | <0,3     | 6,0     | 153      | 300  | 6,0    |
| naftaleen   | <0,05 | a <0,05  | a 0,08   | * 0,01  | 35       | 70   | 0,050  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |       |          |          |         |          |      |        |
| 1,1-dichloorethaan                                | <0,6  | <0,6     | <0,6     | 7,0     | 454      | 900  | 7,0    |
| 1,2-dichloorethaan                                | <0,6  | <0,6     | <0,6     | 7,0     | 204      | 400  | 7,0    |
| 1,1-dichlooretheen                                | <0,1  | a <0,1   | a <0,1   | a 0,01  | 5,0      | 10   | 0,10   |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | <0,1  | -- <0,1  | -- <0,1  | --      |          |      |        |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | <0,1  | -- <0,1  | -- <0,1  | --      |          |      |        |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen              | <0,2  | -- <0,2  | -- <0,2  | -- 0,01 | 10       | 20   | 0,20   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | 0,14  | a 0,14   | a 0,14   | a 0,01  | 10       | 20   | 0,14   |
| dichloormethaan                                   | <0,2  | a <0,2   | a <0,2   | a 0,01  | 500      | 1000 | 0,20   |
| 1,1-dichloorpropan                                | <0,3  | -- <0,25 | -- <0,25 | --      |          |      |        |
| 1,2-dichloorpropan                                | <0,3  | -- <0,25 | -- <0,25 | --      |          |      |        |
| 1,3-dichloorpropan                                | <0,3  | -- <0,25 | -- <0,25 | --      |          |      |        |
| som dichloorpropanen                              | <0,9  | -- <0,75 | -- <0,75 | -- 0,80 | 40       | 80   | 0,75   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | 0,63  | -- 0,53  | -- 0,53  | -- 0,80 | 40       | 80   | 0,52   |
| tetrachlooretheen                                 | <0,1  | a <0,1   | a <0,1   | a 0,01  | 20       | 40   | 0,10   |
| tetrachloormethaan                                | <0,1  | a <0,1   | a <0,1   | a 0,01  | 5,0      | 10   | 0,10   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | <0,1  | a <0,1   | a <0,1   | a 0,01  | 150      | 300  | 0,10   |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | <0,1  | a <0,1   | a <0,1   | a 0,01  | 65       | 130  | 0,10   |
| trichlooretheen                                   | <0,6  | <0,6     | <0,6     | 24      | 262      | 500  | 24     |
| chloroform  | <0,6  | <0,6     | <0,6     | 6,0     | 203      | 400  | 6,0    |
| vinylchloride                                     | <0,1  | a <0,1   | a <0,1   | a 0,01  | 2,5      | 5,0  | 0,20   |
| bromoform   | <0,2  | <0,2     | <0,2     |         |          | 630  | 2,0    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |          |          |         |          |      |        |
| fractie C10 - C12                                 | <25   | -- <25   | -- <25   | --      |          |      |        |
| fractie C12 - C22                                 | <25   | -- <25   | -- <25   | --      |          |      |        |
| fractie C22 - C30                                 | <25   | -- <25   | -- <25   | --      |          |      |        |
| fractie C30 - C40                                 | <25   | -- <25   | -- <25   | --      |          |      |        |
| totaal olie C10 - C40                             | <100  | a <100   | a <100   | a 50    | 325      | 600  | 100    |

Monstercode en monstertraject:

|   |              |       |
|---|--------------|-------|
| 1 | 11388273-004 | PB216 |
| 2 | 11404509-001 | PB256 |
| 3 | 11404509-002 | PB257 |

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.

a gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.



**BIJLAGE 5**  
**LABORATORIUMCERTIFICATEN**

## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08  
ALcontrol rapportnummer : 11375622, versie nummer: 1

Hoogvliet, 14-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
 Startdatum 04-11-2008  
 Rapportagedatum 14-11-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.9  | 79.4  | 78.6  | 94.7  | 83.6  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.9   | 4.6   | 2.3   | <0.5  | 0.6   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 93.8  | 93.7  | 96.2  | 99.5  | 99.5  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 19    | 23    | 21    | <0.5  | <0.5  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 10.0  | 15    | 8.2   | <4    | <4    |
| cadmium   | mg/kgds | S | 1.0   | 1.1   | 0.4   | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | 30    | 40    | 27    | <15   | <15   |
| koper   | mg/kgds | S | 20    | 28    | 13    | <5    | <5    |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.18  | 0.18  | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | 80    | 94    | 38    | <13   | <13   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 25    | 36    | 23    | 7.2   | 6.2   |
| zink  | mg/kgds | S | 220   | 300   | 110   | <20   | <20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.03  | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.06  | 0.05  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.07  | 0.07  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.04  | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.05  | 0.05  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03  | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.04  | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03  | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03  | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 0.4   | 0.4   | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.38  | 0.39  | 0.14  | 0.14  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM1 MM1 078 (0-50) 079 (0-50) 080 (0-50) 073 (0-50) 072 (0-50) 071 (0-40)  |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM2 MM2 076 (0-50) 082 (0-50) 081 (0-50) 083 (0-50) 084 (0-50) 075 (0-50) 074 (0-50) 077 (0-50)  |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM3 MM3 082 (90-100) 081 (50-100) 083 (50-70) 084 (50-70) 079 (50-100) 080 (50-100) 075 (70-80) 074 (50-100) 077 (50-100) 073 (50-100) |
| 004    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM4 MM4 076 (50-100) 082 (100-150) 083 (100-150) 084 (100-140) 078 (50-100) 073 (100-150) 072 (50-100) 071 (50-100)                    |
| 005    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM5 MM5 078 (200-220) 079 (400-450) 080 (300-350) 073 (200-250) 072 (150-200) 071 (150-200)  |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
 Startdatum 04-11-2008  
 Rapportagedatum 14-11-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002                  | 003                  | 004                  | 005                  |
|---|---------|---|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                      |                      |                      |                      |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.010 <sup>2)</sup> | <0.010 <sup>2)</sup> | <0.010 <sup>2)</sup> | <0.010 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                      |                      |                      |                      |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                   | <2                   | <2                   | <2                   |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                   | <2                   | <2                   | <2                   |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                   | <2                   | <2                   | <2                   |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                   | <2                   | <2                   | <2                   |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                   | <2                   | <2                   | <2                   |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                   | <2                   | <2                   | <2                   |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                   | <2                   | <2                   | <2                   |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                   | <7                   | <7                   | <7                   |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup>    | 9.8 <sup>1)</sup>    | 9.8 <sup>1)</sup>    | 9.8 <sup>1)</sup>    |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                      |                      |                      |                      |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                   | <2                   | <2                   | <2                   |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4                  | 1.4                  | 1.4                  | 1.4                  |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                   | <2                   | <2                   | <2                   |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4                  | 1.4                  | 1.4                  | 1.4                  |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                   | <2                   | <2                   | <2                   |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4                  | 1.4                  | 1.4                  | 1.4                  |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                   | <6                   | <6                   | <6                   |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2                  | 4.2                  | 4.2                  | 4.2                  |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                   | <3                   | <3                   | <3                   |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1                  | 2.1                  | 2.1                  | 2.1                  |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                   | <1                   | <1                   | <1                   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM1 MM1 078 (0-50) 079 (0-50) 080 (0-50) 073 (0-50) 072 (0-50) 071 (0-40)  |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM2 MM2 076 (0-50) 082 (0-50) 081 (0-50) 083 (0-50) 084 (0-50) 075 (0-50) 074 (0-50) 077 (0-50)  |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM3 MM3 082 (90-100) 081 (50-100) 083 (50-70) 084 (50-70) 079 (50-100) 080 (50-100) 075 (70-80) 074 (50-100) 077 (50-100) 073 (50-100) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM4 MM4 076 (50-100) 082 (100-150) 083 (100-150) 084 (100-140) 078 (50-100) 073 (100-150) 072 (50-100) 071 (50-100)                    |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM5 MM5 078 (200-220) 079 (400-450) 080 (300-350) 073 (200-250) 072 (150-200) 071 (150-200)  |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 4 van 13

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
Startdatum 04-11-2008  
Rapportagedatum 14-11-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM1 MM1 078 (0-50) 079 (0-50) 080 (0-50) 073 (0-50) 072 (0-50) 071 (0-40)  |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM2 MM2 076 (0-50) 082 (0-50) 081 (0-50) 083 (0-50) 084 (0-50) 075 (0-50) 074 (0-50) 077 (0-50)  |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM3 MM3 082 (90-100) 081 (50-100) 083 (50-70) 084 (50-70) 079 (50-100) 080 (50-100) 075 (70-80) 074 (50-100) 077 (50-100) 073 (50-100) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM4 MM4 076 (50-100) 082 (100-150) 083 (100-150) 084 (100-140) 078 (50-100) 073 (100-150) 072 (50-100) 071 (50-100)                    |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM5 MM5 078 (200-220) 079 (400-450) 080 (300-350) 073 (200-250) 072 (150-200) 071 (150-200)  |

Paraaf : 



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
Startdatum 04-11-2008  
Rapportagedatum 14-11-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
 Startdatum 04-11-2008  
 Rapportagedatum 14-11-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 006   | 007   |
|---|---------|---|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.3  | 77.2  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | <0.5  | 1.5   |
| gloeirest   | % vd DS | S | 99.6  | 97.5  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | <0.5  | 14    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |
| arseen  | mg/kgds | S | <4    | 6.0   |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   | 18    |
| koper   | mg/kgds | S | <5    | 12    |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | <13   | 22    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 6.5   | 20    |
| zink  | mg/kgds | S | <20   | 75    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.14  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 006    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM6 MM6 076 (150-200) 082 (150-200) 081 (200-250) 083 (200-220) 084 (200-220) 075 (200-250) 074 (200-250) 077 (200-250) |
| 007    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM7 MM7 081 (100-150) 079 (100-150) 079 (200-250) 079 (300-350) 080 (100-150) 080 (200-250) 075 (100-150)               |

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
 Startdatum 04-11-2008  
 Rapportagedatum 14-11-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 006                  | 007                  |
|---|---------|---|----------------------|----------------------|
| <i>CHLOORFENOLEN</i>                    |         |   |                      |                      |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds |   | <0.010 <sup>2)</sup> | <0.010 <sup>2)</sup> |
| <i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>        |         |   |                      |                      |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                   | <2                   |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                   | <2                   |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                   | <2                   |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                   | <2                   |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                   | <2                   |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                   | <2                   |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                   | <2                   |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                   | <7                   |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup>    | 9.8 <sup>1)</sup>    |
| <i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>       |         |   |                      |                      |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                   | <2                   |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4                  | 1.4                  |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                   | <2                   |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4                  | 1.4                  |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                   | <2                   |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4                  | 1.4                  |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                   | <6                   |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2                  | 4.2                  |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                   | <3                   |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1                  | 2.1                  |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                   | <1                   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM6 MM6 076 (150-200) 082 (150-200) 081 (200-250) 083 (200-220) 084 (200-220) 075 (200-250) 074 (200-250) 077 (200-250) |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM7 MM7 081 (100-150) 079 (100-150) 079 (200-250) 079 (300-350) 080 (100-150) 080 (200-250) 075 (100-150)               |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 8 van 13

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
Startdatum 04-11-2008  
Rapportagedatum 14-11-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 006 | 007 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM6 MM6 076 (150-200) 082 (150-200) 081 (200-250) 083 (200-220) 084 (200-220) 075 (200-250) 074 (200-250) 077 (200-250) |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM7 MM7 081 (100-150) 079 (100-150) 079 (200-250) 079 (300-350) 080 (100-150) 080 (200-250) 075 (100-150)               |

Paraaf : 



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
Startdatum 04-11-2008  
Rapportagedatum 14-11-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
 Startdatum 04-11-2008  
 Rapportagedatum 14-11-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11375622 - 1Orderdatum 04-11-2008  
Startdatum 04-11-2008  
Rapportagedatum 14-11-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
Startdatum 04-11-2008  
Rapportagedatum 14-11-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1572807 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573049 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573276 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573502 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573503 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573829 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1572805 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573237 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573245 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573804 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573806 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573811 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573820 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573832 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1572435 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1572445 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1572456 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1572800 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573417 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573497 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573524 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573805 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573831 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573837 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1572414 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1572803 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1572806 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573516 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573528 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573529 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573821 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573838 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573019 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573277 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573282 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573493 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 13 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11375622 - 1

Orderdatum 04-11-2008  
Startdatum 04-11-2008  
Rapportagedatum 14-11-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 005     | Y1573507 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573575 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1572346 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1572795 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1572804 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573474 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573478 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573508 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573833 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573841 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1572336 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573383 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573518 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573551 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573571 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573817 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573840 | 03-11-2008  | 31-10-2008  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08  
ALcontrol rapportnummer : 11377333, versie nummer: 1

Hoogvliet, 17-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental





## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
 Startdatum 07-11-2008  
 Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 76.5  | 93.7  | 78.6  | 84.5  | 88.7  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.2   | 0.8   | 1.8   | 0.7   | 0.6   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 95.3  | 99.0  | 97.0  | 99.0  | 99.3  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 22    | 3.1   | 18    | 3.2   | 2.2   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 8.3   | <4    | 17    | <4    | <4    |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.5   | <0.35 | 0.6   | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | 25    | <15   | 24    | <15   | <15   |
| koper   | mg/kgds | S | 20    | <5    | 17    | <5    | <5    |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.12  | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | 46    | <13   | 28    | <13   | <13   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 28    | 7.3   | 24    | 7.7   | 6.2   |
| zink  | mg/kgds | S | 140   | <20   | 92    | <20   | <20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.05  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.06  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.05  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 0.3   | <0.2  | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.33  | 0.14  | 0.14  | 0.14  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM10 145 (50-100) 136 (100-150) 144 (50-100) 137 (50-100) 143 (100-150) 138 (50-100) 138 (100-150) 139 (100-150) 141 (50-70) 140 (50-100) |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM11 135 (50-100) 135 (100-150) 145 (100-150) 142 (50-100) 142 (100-150) 141 (70-120) 140 (100-150)                                       |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM12 135 (250-300) 136 (250-270) 137 (200-250) 138 (200-250) 139 (200-250) 140 (200-250)  |
| 004    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM13 135 (350-400) 135 (400-450) 145 (150-200) 136 (300-350) 136 (350-400) 144 (150-200) 137 (330-370) 137 (370-420) 143 (150-200)        |
| 005    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM14 138 (300-350) 142 (200-250) 139 (300-350) 139 (350-400) 141 (150-200) 140 (300-350)  |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
 Startdatum 07-11-2008  
 Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM10 145 (50-100) 136 (100-150) 144 (50-100) 137 (50-100) 143 (100-150) 138 (50-100) 138 (100-150) 139 (100-150) 141 (50-70) 140 (50-100) |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM11 135 (50-100) 135 (100-150) 145 (100-150) 142 (50-100) 142 (100-150) 141 (70-120) 140 (100-150)                                       |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM12 135 (250-300) 136 (250-270) 137 (200-250) 138 (200-250) 139 (200-250) 140 (200-250)  |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM13 135 (350-400) 135 (400-450) 145 (150-200) 136 (300-350) 136 (350-400) 144 (150-200) 137 (330-370) 137 (370-420) 143 (150-200)        |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM14 138 (300-350) 142 (200-250) 139 (300-350) 139 (350-400) 141 (150-200) 140 (300-350)  |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 4 van 18

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
Startdatum 07-11-2008  
Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM10 145 (50-100) 136 (100-150) 144 (50-100) 137 (50-100) 143 (100-150) 138 (50-100) 138 (100-150) 139 (100-150) 141 (50-70) 140 (50-100) |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM11 135 (50-100) 135 (100-150) 145 (100-150) 142 (50-100) 142 (100-150) 141 (70-120) 140 (100-150)                                       |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM12 135 (250-300) 136 (250-270) 137 (200-250) 138 (200-250) 139 (200-250) 140 (200-250)  |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM13 135 (350-400) 135 (400-450) 145 (150-200) 136 (300-350) 136 (350-400) 144 (150-200) 137 (330-370) 137 (370-420) 143 (150-200)        |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM14 138 (300-350) 142 (200-250) 139 (300-350) 139 (350-400) 141 (150-200) 140 (300-350)  |

Paraaf : 



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
Startdatum 07-11-2008  
Rapportagedatum 17-11-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
 Startdatum 07-11-2008  
 Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 006   | 007   | 008   | 009   | 010   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 92.6  | 88.8  | 92.0  | 90.9  | 79.9  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | <0.5  | 2.5   | <0.5  | 2.3   | 1.0   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 99.5  | 96.8  | 99.4  | 96.4  | 98.8  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 1.3   | 11    | 2.6   | 19    | 2.6   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | <4    | 8.8   | <4    | 7.1   | <4    |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | 0.4   | <0.35 | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   | 30    | <15   | 20    | <15   |
| koper   | mg/kgds | S | <5    | 11    | <5    | 12    | <5    |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | <13   | 34    | <13   | 510   | <13   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 5.9   | 19    | 6.7   | 19    | 8.0   |
| zink  | mg/kgds | S | <20   | 85    | 21    | 78    | <20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | 0.12  | <0.02 | 0.03  | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | 0.06  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.02 | 0.64  | <0.02 | 0.10  | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 | 0.50  | <0.02 | 0.04  | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | 0.51  | <0.02 | 0.04  | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | 0.33  | <0.02 | 0.03  | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | 0.55  | <0.02 | 0.05  | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | 0.42  | <0.02 | 0.05  | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | 0.44  | <0.02 | 0.05  | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | 3.6   | <0.2  | 0.4   | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.14  | 3.6   | 0.14  | 0.42  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 006    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM15 186 (0-50) 187 (0-50) 188 (0-50) 207 (0-50) 216 (0-50) 189 (0-50) 190 (0-50) 215 (0-50)           |
| 007    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM16 191 (0-50) 196 (0-50) 194 (0-50) 193 (0-40) 214 (0-30) 192 (0-20) 208 (0-50)                      |
| 008    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM17 205 (0-50) 200 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-50)   |
| 009    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM18 204 (0-50) 206 (0-50) 201 (0-50) 210 (0-50) 202 (0-50) 199 (0-50)                                 |
| 010    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM19 207 (150-200) 216 (170-200) 215 (150-200) 212 (150-200) 213 (150-200) 209 (400-450) 208 (250-300) |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 7 van 18

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
Startdatum 07-11-2008  
Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 006               | 007               | 008               | 009               | 010               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM15 186 (0-50) 187 (0-50) 188 (0-50) 207 (0-50) 216 (0-50) 189 (0-50) 190 (0-50) 215 (0-50)           |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM16 191 (0-50) 196 (0-50) 194 (0-50) 193 (0-40) 214 (0-30) 192 (0-20) 208 (0-50)                      |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM17 205 (0-50) 200 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-50)   |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM18 204 (0-50) 206 (0-50) 201 (0-50) 210 (0-50) 202 (0-50) 199 (0-50)                                 |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM19 207 (150-200) 216 (170-200) 215 (150-200) 212 (150-200) 213 (150-200) 209 (400-450) 208 (250-300) |

Paraaf : 

**Analyserapport**

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
 Startdatum 07-11-2008  
 Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM15 186 (0-50) 187 (0-50) 188 (0-50) 207 (0-50) 216 (0-50) 189 (0-50) 190 (0-50) 215 (0-50)           |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM16 191 (0-50) 196 (0-50) 194 (0-50) 193 (0-40) 214 (0-30) 192 (0-20) 208 (0-50)                      |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM17 205 (0-50) 200 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-50)   |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM18 204 (0-50) 206 (0-50) 201 (0-50) 210 (0-50) 202 (0-50) 199 (0-50)                                 |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM19 207 (150-200) 216 (170-200) 215 (150-200) 212 (150-200) 213 (150-200) 209 (400-450) 208 (250-300) |

Paraaf : 



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
Startdatum 07-11-2008  
Rapportagedatum 17-11-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekning van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
 Startdatum 07-11-2008  
 Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 011   | 012   | 013   | 014   | 015   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.8  | 85.2  | 90.3  | 81.6  | 78.2  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.2   | 0.8   | 2.4   | 3.5   | 4.8   |
| gloeirest   | % vd DS | S | 96.3  | 99.0  | 96.7  | 95.0  | 92.9  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 21    | 2.6   | 13    | 22    | 33    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 7.1   | <4    | 6.3   | 7.1   | 11    |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | <0.35 | <0.35 | 0.4   | 0.6   |
| chrom   | mg/kgds | S | 24    | <15   | 17    | 22    | 28    |
| koper   | mg/kgds | S | 13    | <5    | 10    | 14    | 21    |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.10  |
| lood  | mg/kgds | S | 22    | <13   | 39    | 32    | 50    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 23    | 6.7   | 17    | 23    | 30    |
| zink  | mg/kgds | S | 67    | <20   | 64    | 87    | 140   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.06  | <0.02 | 0.04  |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.03  | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | 0.35  | <0.02 | 0.05  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | 0.28  | <0.02 | 0.03  |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | 0.26  | <0.02 | 0.03  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.18  | <0.02 | 0.02  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.30  | <0.02 | 0.02  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.25  | <0.02 | 0.02  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.26  | <0.02 | 0.02  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | 2.0   | <0.2  | 0.2   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.19  | 0.14  | 2.0   | 0.14  | 0.26  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 011    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM20 207 (100-150) 216 (100-150) 209 (100-150) 209 (200-250) 209 (300-350) 208 (100-130) 208 (150-200) 208 (200-250) |
| 012    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM21 187 (50-100) 188 (50-80) 189 (50-100) 190 (50-100) 200 (50-90)  |
| 013    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM22 195 (0-50) 209 (0-50)   |
| 014    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM8 135 (0-50) 145 (0-50) 136 (0-50) 144 (0-50) 137 (0-50) 143 (0-50)  |
| 015    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM9 138 (0-50) 142 (0-50) 139 (0-50) 140 (0-50)  |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
 Startdatum 07-11-2008  
 Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 011               | 012               | 013               | 014               | 015               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds |   | 0.003             | <0.002            | <0.002            | <0.002            | 0.002             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 011    | Waterbodem (AS3000) | MM20 207 (100-150) 216 (100-150) 209 (100-150) 209 (200-250) 209 (300-350) 208 (100-130) 208 (150-200) 208 (200-250) |
| 012    | Waterbodem (AS3000) | MM21 187 (50-100) 188 (50-80) 189 (50-100) 190 (50-100) 200 (50-90)  |
| 013    | Waterbodem (AS3000) | MM22 195 (0-50) 209 (0-50)   |
| 014    | Waterbodem (AS3000) | MM8 135 (0-50) 145 (0-50) 136 (0-50) 144 (0-50) 137 (0-50) 143 (0-50)  |
| 015    | Waterbodem (AS3000) | MM9 138 (0-50) 142 (0-50) 139 (0-50) 140 (0-50)  |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
 Startdatum 07-11-2008  
 Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 011 | 012 | 013 | 014 | 015 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 011    | Waterbodem (AS3000) | MM20 207 (100-150) 216 (100-150) 209 (100-150) 209 (200-250) 209 (300-350) 208 (100-130) 208 (150-200) 208 (200-250) |
| 012    | Waterbodem (AS3000) | MM21 187 (50-100) 188 (50-80) 189 (50-100) 190 (50-100) 200 (50-90)  |
| 013    | Waterbodem (AS3000) | MM22 195 (0-50) 209 (0-50)   |
| 014    | Waterbodem (AS3000) | MM8 135 (0-50) 145 (0-50) 136 (0-50) 144 (0-50) 137 (0-50) 143 (0-50)  |
| 015    | Waterbodem (AS3000) | MM9 138 (0-50) 142 (0-50) 139 (0-50) 140 (0-50)  |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
Startdatum 07-11-2008  
Rapportagedatum 17-11-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekning van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
 Startdatum 07-11-2008  
 Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11377333 - 1Orderdatum 07-11-2008  
Startdatum 07-11-2008  
Rapportagedatum 17-11-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
Startdatum 07-11-2008  
Rapportagedatum 17-11-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1572218 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1572220 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573359 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573365 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573532 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573533 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573542 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573543 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573546 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573605 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1572226 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1572228 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573346 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573395 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573406 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573412 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573581 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1572222 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1572235 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573409 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573523 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573563 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573578 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573408 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573413 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573415 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573485 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573512 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573541 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573545 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573552 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573569 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1572223 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1572224 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1572232 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1572236 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |

Paraaf : 





### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
Startdatum 07-11-2008  
Rapportagedatum 17-11-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 005     | Y1573567 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573584 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573398 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573405 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573460 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573506 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573564 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573577 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573674 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573690 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573473 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573633 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573636 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573695 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573753 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573761 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573762 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1572082 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1572086 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1573435 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1573446 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1573611 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1573752 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1573767 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1573773 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1573786 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1573789 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1571978 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1572047 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1573385 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1573434 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1573588 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1573734 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1573763 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573401 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573585 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 18 van 18

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11377333 - 1

Orderdatum 07-11-2008  
Startdatum 07-11-2008  
Rapportagedatum 17-11-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 011     | Y1573643 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573691 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573699 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573727 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573754 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573772 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1573354 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1573375 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1573464 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1573570 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1573693 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1573703 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1573793 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1573402 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1573418 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1573419 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1573544 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1573553 | 06-11-2008  | 05-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1573573 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1573559 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1573576 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1573587 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1573601 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08  
ALcontrol rapportnummer : 11378200, versie nummer: 1

Hoogvliet, 20-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
 Startdatum 10-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 83.6  | 86.1  | 93.1  | 89.4  | 77.6  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.3   | 2.1   | 1.0   | 0.9   | 3.6   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 95.5  | 96.4  | 98.6  | 98.9  | 95.0  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 17    | 21    | 5.3   | 2.9   | 19    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 10    | 9.3   | <4    | <4    | 12    |
| cadmium   | mg/kgds | S | 2.1   | 2.9   | <0.35 | <0.35 | 3.9   |
| chrom   | mg/kgds | S | 23    | 21    | <15   | <15   | 29    |
| koper   | mg/kgds | S | 34    | 23    | <5    | <5    | 33    |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.33  | 0.20  | <0.10 | <0.10 | 0.40  |
| lood  | mg/kgds | S | 140   | 220   | 21    | 15    | 130   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 21    | 22    | 8.2   | 6.2   | 26    |
| zink  | mg/kgds | S | 430   | 470   | 81    | 67    | 390   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.05  | 0.02  | <0.02 | 0.08  | 0.04  |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.11  | 0.07  | <0.02 | 0.10  | 0.08  |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.03  | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.13  | 0.09  | <0.02 | 0.12  | 0.09  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.08  | 0.05  | <0.02 | 0.07  | 0.06  |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.08  | 0.06  | <0.02 | 0.06  | 0.07  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.06  | 0.04  | <0.02 | 0.04  | 0.04  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.07  | 0.04  | <0.02 | 0.05  | 0.04  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.05  | 0.04  | <0.02 | 0.04  | 0.03  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.05  | 0.04  | <0.02 | 0.04  | 0.03  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 0.7   | 0.4   | <0.2  | 0.6   | 0.5   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.69  | 0.46  | 0.14  | 0.62  | 0.49  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM23 176 (0-50) 178 (0-50) 180 (0-50) 184 (0-50) 177 (0-50) 181 (0-50) 183 (0-50) 182 (0-50) 185 (0-30)                               |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM24 176 (100-150) 180 (100-150) 184 (50-100) 177 (100-150) 183 (50-90) 182 (70-100)  |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM25 178 (70-100) 177 (50-100) 179 (50-100) 181 (50-80) 185 (50-100)  |
| 004    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM26 176 (300-350) 178 (320-370) 180 (350-400) 184 (150-200) 177 (300-350) 179 (250-300) 183 (250-300)<br>182 (330-380) 185 (250-300) |
| 005    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM27 176 (150-200) 176 (250-300) 178 (200-250) 177 (150-200) 177 (250-300) 179 (150-200) 181 (150-200)<br>182 (150-200) 182 (250-300) |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
 Startdatum 10-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005                  |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                      |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.010 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                      |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                   |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                   |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                   |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                   |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                   |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                   |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                   |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                   |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup>    |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                      |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                   |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4                  |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                   |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4                  |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                   |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4                  |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                   |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2                  |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                   |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1                  |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM23 176 (0-50) 178 (0-50) 180 (0-50) 184 (0-50) 177 (0-50) 181 (0-50) 183 (0-50) 182 (0-50) 185 (0-30)                            |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM24 176 (100-150) 180 (100-150) 184 (50-100) 177 (100-150) 183 (50-90) 182 (70-100)   |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM25 178 (70-100) 177 (50-100) 179 (50-100) 181 (50-80) 185 (50-100)   |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM26 176 (300-350) 178 (320-370) 180 (350-400) 184 (150-200) 177 (300-350) 179 (250-300) 183 (250-300) 182 (330-380) 185 (250-300) |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM27 176 (150-200) 176 (250-300) 178 (200-250) 177 (150-200) 177 (250-300) 179 (150-200) 181 (150-200) 182 (150-200) 182 (250-300) |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
 Startdatum 10-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM23 176 (0-50) 178 (0-50) 180 (0-50) 184 (0-50) 177 (0-50) 181 (0-50) 183 (0-50) 182 (0-50) 185 (0-30)                            |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM24 176 (100-150) 180 (100-150) 184 (50-100) 177 (100-150) 183 (50-90) 182 (70-100)   |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM25 178 (70-100) 177 (50-100) 179 (50-100) 181 (50-80) 185 (50-100)   |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM26 176 (300-350) 178 (320-370) 180 (350-400) 184 (150-200) 177 (300-350) 179 (250-300) 183 (250-300) 182 (330-380) 185 (250-300) |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM27 176 (150-200) 176 (250-300) 178 (200-250) 177 (150-200) 177 (250-300) 179 (150-200) 181 (150-200) 182 (150-200) 182 (250-300) |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
Startdatum 10-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

**Analyserapport**

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
 Startdatum 10-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

---

**Analyse Eenheid Q 006**


---

droge stof gew.-% S 92.5  
 gewicht artefacten g S 0  
 aard van de artefacten g S Geen

organische stof (gloeiverlies) % vd DS S 0.9  
 gloeirest % vd DS 98.5

**KORRELGROOTTEVERDELING**

min. delen <2um % vd DS S 8.7

**METALEN**

arseen mg/kgds S <4  
 cadmium mg/kgds S <0.35  
 chroom mg/kgds S <15  
 koper mg/kgds S <5  
 kwik mg/kgds S <0.10  
 lood mg/kgds S 19  
 nikkel mg/kgds S 7.0  
 zink mg/kgds S 71

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen mg/kgds S <0.02  
 fenantreen mg/kgds S 0.02  
 antraceen mg/kgds S <0.02  
 fluoranteen mg/kgds S 0.03  
 benzo(a)antraceen mg/kgds S 0.03  
 chryseen mg/kgds S <0.02  
 benzo(k)fluoranteen mg/kgds S <0.02  
 benzo(a)pyreen mg/kgds S <0.02  
 benzo(ghi)peryleen mg/kgds S <0.02  
 indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kgds S <0.02  
 pak-totaal (10 van VROM) mg/kgds S <0.2  
 pak-totaal (10 van VROM) mg/kgds S 0.18  
 (0.7 factor)

**CHLOORBENZENEN**

pentachloorbenzeen µg/kgds S <1  
 hexachloorbenzeen µg/kgds S <1

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.**

---

**Nummer Monstersoort Monsterspecificatie**


---

006 Waterbodem MM28 178 (150-200) 178 (250-300) 180 (150-200) 180 (250-300) 184 (120-150) 179 (100-150) 181 (120-150)  
 (AS3000) 183 (100-150) 183 (200-220) 185 (100-150) 185 (200-250)

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 7 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
Startdatum 10-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

**Analyse** **Eenheid** **Q** **006**

*CHLOORFENOLEN*

pentachloorfenol mg/kgds <0.002

*POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)*

PCB 28 µg/kgds S <2  
PCB 52 µg/kgds S <2  
PCB 101 µg/kgds S <2  
PCB 118 µg/kgds S <2  
PCB 138 µg/kgds S <2  
PCB 153 µg/kgds S <2  
PCB 180 µg/kgds S <2  
som PCB (7) µg/kgds S <7  
som PCB (7) (0.7 factor) µg/kgds S 9.8 <sup>1)</sup>

*CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN*

o,p-DDT µg/kgds S <1  
p,p-DDT µg/kgds S <1  
som DDT µg/kgds S <2  
som DDT (0.7 factor) µg/kgds S 1.4  
o,p-DDD µg/kgds S <1  
p,p-DDD µg/kgds S <1  
som DDD µg/kgds S <2  
som DDD (0.7 factor) µg/kgds S 1.4  
o,p-DDE µg/kgds S <1  
p,p-DDE µg/kgds S <1  
som DDE µg/kgds S <2  
som DDE (0.7 factor) µg/kgds S 1.4  
som DDT,DDE,DDD µg/kgds S <6  
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) µg/kgds S 4.2  
aldrin µg/kgds S <1  
dieldrin µg/kgds S <1  
endrin µg/kgds S <1  
som aldrin/dieldrin/endrin µg/kgds S <3  
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) µg/kgds S 2.1  
isodrin µg/kgds S <1  
telodrin µg/kgds S <1  
alfa-HCH µg/kgds S <1  
beta-HCH µg/kgds S <1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

**Nummer** **Monstersoort** **Monsterspecificatie**

006 Waterbodem (AS3000) MM28 178 (150-200) 178 (250-300) 180 (150-200) 180 (250-300) 184 (120-150) 179 (100-150) 181 (120-150) 183 (100-150) 183 (200-220) 185 (100-150) 185 (200-250)

Paraaf :







MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 8 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
Startdatum 10-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 006 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 |
| <i>MINERALE OLIE</i>                |         |   |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM28 178 (150-200) 178 (250-300) 180 (150-200) 180 (250-300) 184 (120-150) 179 (100-150) 181 (120-150) 183 (100-150) 183 (200-220) 185 (100-150) 185 (200-250) |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 9 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
Startdatum 10-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
 Startdatum 10-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
 Startdatum 10-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf :



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
Startdatum 10-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1573679 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573706 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573714 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573720 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573740 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573780 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573783 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573942 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573943 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573694 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573711 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573730 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573782 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573939 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573947 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573710 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573716 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573739 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573920 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573944 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573715 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573717 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573728 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573732 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573741 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573747 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573796 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573934 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573940 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573709 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573721 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573750 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573802 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573916 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573928 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573930 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |

Paraaf : 





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 13 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11378200 - 1

Orderdatum 10-11-2008  
Startdatum 10-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 005     | Y1573933 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573935 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573704 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573707 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573722 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573737 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573743 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573748 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573785 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573791 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573792 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573797 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573927 | 07-11-2008  | 07-11-2008  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08  
ALcontrol rapportnummer : 11379581, versie nummer: 1

Hoogvliet, 20-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 2 van 20

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.7  | 74.8  | 76.0  | 80.3  | 85.5  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.2   | 1.7   | 1.2   | 3.0   | <0.5  |
| gloeirest   | % vd DS |   | 96.5  | 96.6  | 98.5  | 95.5  | 99.4  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 19    | 23    | 4.7   | 21    | 1.7   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 7.4   | 7.6   | <4    | 8.3   | <4    |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | <0.35 | <0.35 | 0.5   | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | 25    | 25    | <15   | 21    | <15   |
| koper   | mg/kgds | S | 13    | 13    | <5    | 14    | <5    |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | 22    | 16    | <13   | 43    | <13   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 24    | 27    | 9.5   | 23    | 7.1   |
| zink  | mg/kgds | S | 72    | 61    | <20   | 120   | <20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.07  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.05  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.05  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.07  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.12  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.11  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 0.5   | <0.2  | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.56  | 0.14  | 0.14  | 0.14  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM29 264 (0-50) 263 (0-50)  |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM30 264 (150-200) 264 (250-270) 263 (50-100) 263 (150-200) 263 (250-300) 263 (300-350)                                 |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM31 264 (300-350) 263 (450-500)  |
| 004    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM32 060 (0-50) 059 (0-50) 058 (0-50) 022 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 021 (0-50) 020 (0-50) 019 (0-50)                 |
| 005    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM33 060 (250-300) 059 (250-300) 058 (350-400) 022 (350-400) 017 (350-400) 018 (270-320) 020 (400-450)<br>019 (400-450) |

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
 Startdatum 13-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM29 264 (0-50) 263 (0-50)   |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM30 264 (150-200) 264 (250-270) 263 (50-100) 263 (150-200) 263 (250-300) 263 (300-350)                              |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM31 264 (300-350) 263 (450-500)   |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM32 060 (0-50) 059 (0-50) 058 (0-50) 022 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 021 (0-50) 020 (0-50) 019 (0-50)              |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM33 060 (250-300) 059 (250-300) 058 (350-400) 022 (350-400) 017 (350-400) 018 (270-320) 020 (400-450) 019 (400-450) |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
 Startdatum 13-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | 18  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | 30  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | 20  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | 68  | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM29 264 (0-50) 263 (0-50)   |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM30 264 (150-200) 264 (250-270) 263 (50-100) 263 (150-200) 263 (250-300) 263 (300-350)                              |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM31 264 (300-350) 263 (450-500)   |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM32 060 (0-50) 059 (0-50) 058 (0-50) 022 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 021 (0-50) 020 (0-50) 019 (0-50)              |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM33 060 (250-300) 059 (250-300) 058 (350-400) 022 (350-400) 017 (350-400) 018 (270-320) 020 (400-450) 019 (400-450) |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
 Startdatum 13-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 006   | 007   | 008  | 009   | 010   |
|---|---------|---|-------|-------|------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 79.8  | 89.1  | 80.4 | 81.3  | 86.8  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.1   | <0.5  | 2.6  | 0.6   | 1.6   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 96.4  | 99.1  | 95.8 | 99.2  | 97.9  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |      |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 21    | 8.1   | 22   | 2.7   | 6.9   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |      |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 11    | <4    | 13   | <4    | <4    |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.6   | <0.35 | 3.1  | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | 31    | <15   | 35   | <15   | <15   |
| koper   | mg/kgds | S | 22    | <5    | 32   | <5    | <5    |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.16  | <0.10 | 0.51 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | 64    | <13   | 100  | <13   | 14    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 29    | 11    | 28   | 8.3   | 9.5   |
| zink  | mg/kgds | S | 180   | 43    | 410  | 24    | 53    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |      |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.06 | <0.02 | 0.02  |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | 0.19 | <0.02 | 0.10  |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.05 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | 0.38 | <0.02 | 0.12  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.22 | <0.02 | 0.07  |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | 0.26 | <0.02 | 0.09  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.14 | <0.02 | 0.04  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.20 | <0.02 | 0.05  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.15 | <0.02 | 0.04  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.17 | <0.02 | 0.04  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | 1.8  | <0.2  | 0.6   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.17  | 0.14  | 1.8  | 0.14  | 0.58  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |      |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1   | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | 4.8  | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 006    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM34 060 (100-150) 059 (100-150) 058 (100-150) 022 (150-200) 017 (150-200) 018 (150-200) 021 (350-400)<br>020 (300-350) 019 (100-150) |
| 007    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM35 058 (50-100) 022 (100-150) 017 (100-140) 020 (150-200) 019 (250-270)   |
| 008    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM36 070 (0-40) 067 (0-50) 068 (0-50) 069 (0-50) 061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 064 (0-40)  |
| 009    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM37 067 (450-500) 061 (300-350) 063 (400-450) 064 (350-400)  |
| 010    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM38 070 (100-150) 068 (100-150) 069 (150-190) 063 (100-150) 064 (150-200)  |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
 Startdatum 13-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 006               | 007               | 008              | 009               | 010               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                  |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002           | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                  |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 2.5              | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 7.2              | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 8.4              | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 9.1              | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | 27               | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 31 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                  |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6               | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2              | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3               | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1              | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM34 060 (100-150) 059 (100-150) 058 (100-150) 022 (150-200) 017 (150-200) 018 (150-200) 021 (350-400) 020 (300-350) 019 (100-150) |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM35 058 (50-100) 022 (100-150) 017 (100-140) 020 (150-200) 019 (250-270)  |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM36 070 (0-40) 067 (0-50) 068 (0-50) 069 (0-50) 061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 064 (0-40)                                       |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM37 067 (450-500) 061 (300-350) 063 (400-450) 064 (350-400)   |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM38 070 (100-150) 068 (100-150) 069 (150-190) 063 (100-150) 064 (150-200)   |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
 Startdatum 13-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | 1.5 | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | 7   | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | 15  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | 17  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | 42  | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM34 060 (100-150) 059 (100-150) 058 (100-150) 022 (150-200) 017 (150-200) 018 (150-200) 021 (350-400) 020 (300-350) 019 (100-150) |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM35 058 (50-100) 022 (100-150) 017 (100-140) 020 (150-200) 019 (250-270)  |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM36 070 (0-40) 067 (0-50) 068 (0-50) 069 (0-50) 061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 064 (0-40)                                       |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM37 067 (450-500) 061 (300-350) 063 (400-450) 064 (350-400)   |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM38 070 (100-150) 068 (100-150) 069 (150-190) 063 (100-150) 064 (150-200)   |

Paraaf : 



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekning van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
 Startdatum 13-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 011   | 012   | 013   | 014   | 015   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 82.3  | 80.5  | 81.9  | 84.8  | 86.5  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 0.5   | 4.1   | 1.0   | <0.5  | 1.3   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 98.1  | 94.4  | 98.1  | 99.4  | 98.7  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 20    | 21    | 14    | 1.9   | <0.5  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 5.7   | 9.5   | <4    | <4    | <4    |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.4   | 0.7   | <0.35 | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   | 27    | 17    | <15   | <15   |
| koper   | mg/kgds | S | 9.9   | 17    | 6.2   | <5    | <5    |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | 0.11  | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | 28    | 52    | <13   | <13   | <13   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 15    | 25    | 19    | 5.6   | 8.6   |
| zink  | mg/kgds | S | 84    | 150   | 33    | <20   | <20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.07  | 0.02  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.07  | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.06  | 0.02  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 0.4   | <0.2  | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.38  | 0.17  | 0.14  | 0.14  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 011    | Waterbodem (AS3000) | MM39 069 (190-200) 061 (100-150) 062 (100-150) 062 (250-300) 063 (200-250) 064 (100-150) 064 (250-270)               |
| 012    | Waterbodem (AS3000) | MM40 016 (0-50) 023 (0-50) 055 (0-50) 015 (0-50) 024 (0-50) 056 (0-30) 057 (0-50) 065 (0-50)                         |
| 013    | Waterbodem (AS3000) | MM41 016 (150-200) 023 (100-150) 055 (100-150) 015 (100-150) 024 (200-220) 056 (150-200) 057 (130-150) 065 (130-180) |
| 014    | Waterbodem (AS3000) | MM42 016 (400-470) 023 (350-400) 055 (400-450) 015 (300-350) 024 (350-400) 056 (350-400) 057 (350-400) 065 (400-450) |
| 015    | Waterbodem (AS3000) | MM43 016 (250-300) 023 (200-250) 055 (250-270) 015 (200-250) 024 (100-150) 056 (250-300) 057 (250-300) 065 (250-300) |

Paraaf : 





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 11 van 20

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 011               | 012               | 013               | 014               | 015               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | 0.003             | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 011    | Waterbodem (AS3000) | MM39 069 (190-200) 061 (100-150) 062 (100-150) 062 (250-300) 063 (200-250) 064 (100-150) 064 (250-270)               |
| 012    | Waterbodem (AS3000) | MM40 016 (0-50) 023 (0-50) 055 (0-50) 015 (0-50) 024 (0-50) 056 (0-30) 057 (0-50) 065 (0-50)                         |
| 013    | Waterbodem (AS3000) | MM41 016 (150-200) 023 (100-150) 055 (100-150) 015 (100-150) 024 (200-220) 056 (150-200) 057 (130-150) 065 (130-180) |
| 014    | Waterbodem (AS3000) | MM42 016 (400-470) 023 (350-400) 055 (400-450) 015 (300-350) 024 (350-400) 056 (350-400) 057 (350-400) 065 (400-450) |
| 015    | Waterbodem (AS3000) | MM43 016 (250-300) 023 (200-250) 055 (250-270) 015 (200-250) 024 (100-150) 056 (250-300) 057 (250-300) 065 (250-300) |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
 Startdatum 13-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 011 | 012 | 013 | 014 | 015 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 011    | Waterbodem (AS3000) | MM39 069 (190-200) 061 (100-150) 062 (100-150) 062 (250-300) 063 (200-250) 064 (100-150) 064 (250-270)               |
| 012    | Waterbodem (AS3000) | MM40 016 (0-50) 023 (0-50) 055 (0-50) 015 (0-50) 024 (0-50) 056 (0-30) 057 (0-50) 065 (0-50)                         |
| 013    | Waterbodem (AS3000) | MM41 016 (150-200) 023 (100-150) 055 (100-150) 015 (100-150) 024 (200-220) 056 (150-200) 057 (130-150) 065 (130-180) |
| 014    | Waterbodem (AS3000) | MM42 016 (400-470) 023 (350-400) 055 (400-450) 015 (300-350) 024 (350-400) 056 (350-400) 057 (350-400) 065 (400-450) |
| 015    | Waterbodem (AS3000) | MM43 016 (250-300) 023 (200-250) 055 (250-270) 015 (200-250) 024 (100-150) 056 (250-300) 057 (250-300) 065 (250-300) |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekning van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
 Startdatum 13-11-2008  
 Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1573411 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573988 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573467 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573566 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573994 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573996 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573998 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573999 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1573565 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574005 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573521 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573548 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573733 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573738 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573859 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573893 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574309 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574314 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574327 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573490 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573591 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573723 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573858 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1573882 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574008 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574310 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574325 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573510 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573525 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573687 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573872 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573889 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1573991 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574307 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574319 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574330 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |

Paraaf :





### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 007     | Y1573514 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573864 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573918 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1573997 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1574324 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1572066 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1573660 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1573724 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1573771 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1573779 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1573847 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1573907 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1573923 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1573664 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1573676 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1573835 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1573901 | 11-11-2008  | 11-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1572085 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1572093 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1573645 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1573712 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1573822 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573658 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573659 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573666 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573755 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573764 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573818 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1573905 | 11-11-2008  | 10-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1573655 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1573963 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1574101 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1574148 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1574153 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1574154 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1574200 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |

Theoretische monsternamedatum



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1

Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 012     | Y1574215 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1573656 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1573836 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1573870 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1573964 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1574149 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1574150 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1574209 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1574213 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1573850 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1573862 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1573945 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1573955 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1574077 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1574157 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1574199 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1574206 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1573851 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1573866 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1573950 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1573960 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1574029 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1574152 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1574204 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1574216 | 12-11-2008  | 12-11-2008  | ALC201     |

Paraaf :







### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1

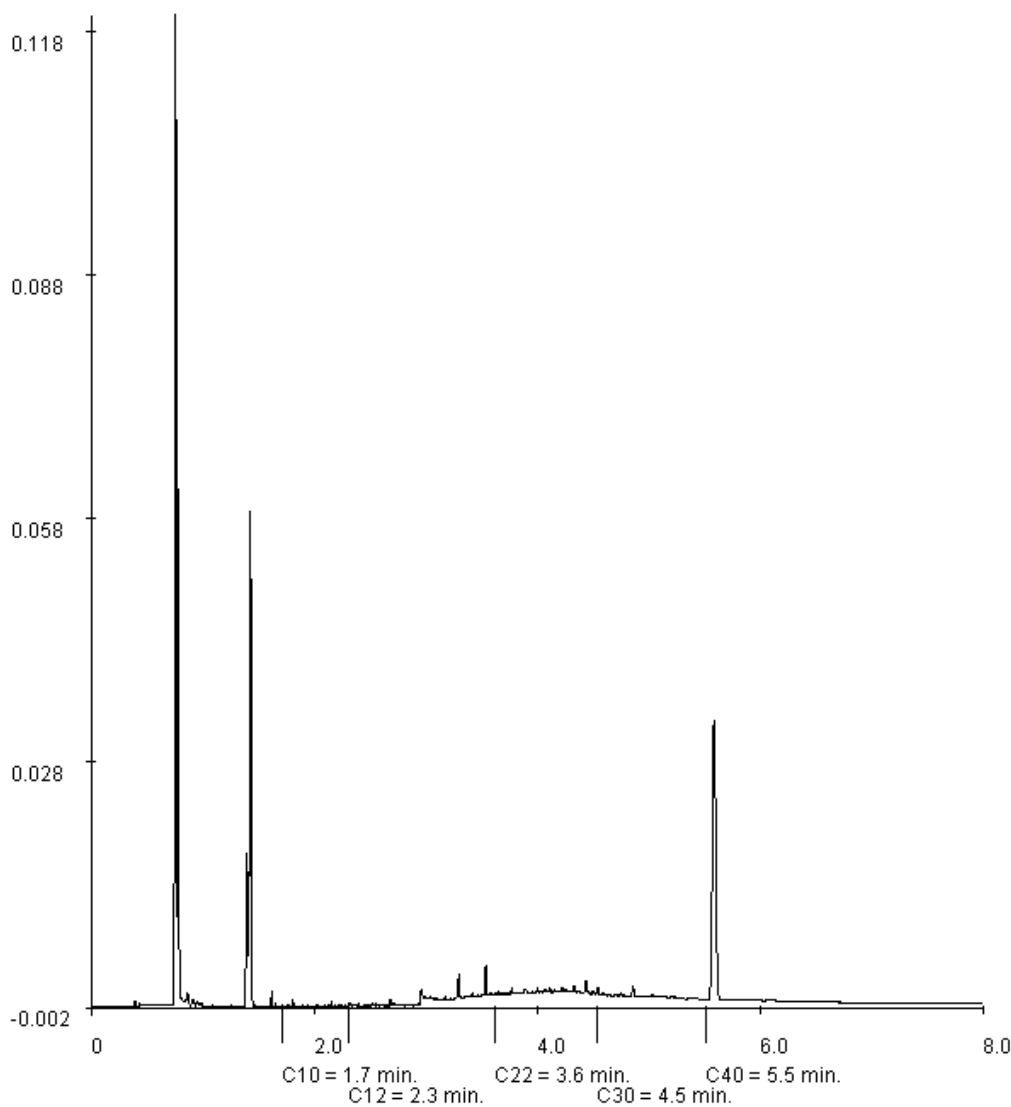
Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM29264 (0-50) 263 (0-50)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11379581 - 1

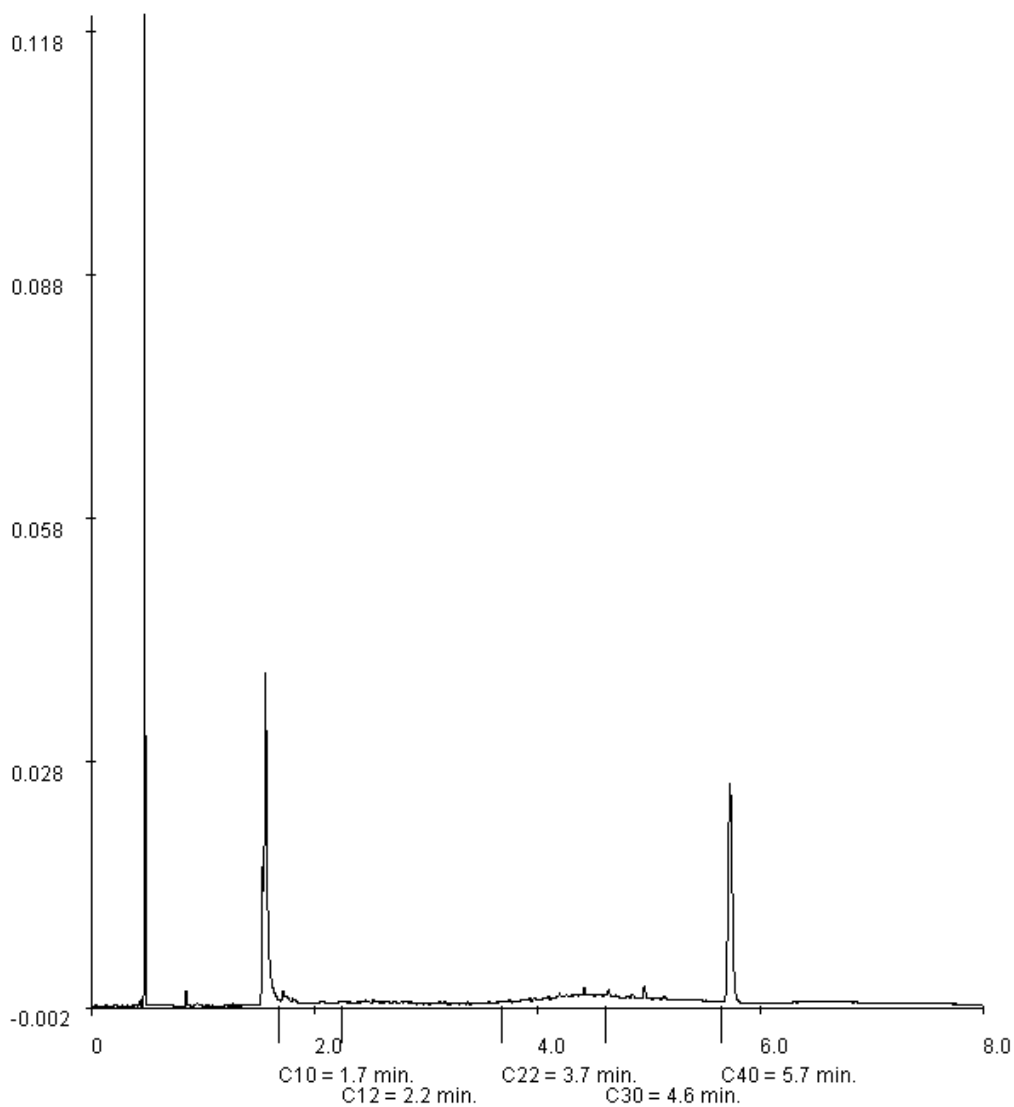
Orderdatum 13-11-2008  
Startdatum 13-11-2008  
Rapportagedatum 20-11-2008

Monsternummer: 008  
Monster beschrijvingen MM36070 (0-40) 067 (0-50) 068 (0-50) 069 (0-50) 061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 064 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analysereport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11387563, versie nummer: 1

Hoogvliet, 15-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysereport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysereport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental

**Analyserapport**

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 15-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002  | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|-------|------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.6  | 70.9 | 63.2  | 88.9  | 85.6  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0    | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 0.7   | 10.2 | 4.9   | 0.6   | 1.8   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 98.8  | 88.1 | 92.7  | 98.9  | 97.1  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |      |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 6.8   | 25   | 34    | 6.6   | 17    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |      |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | <4    | 12   | 11    | <4    | 6.9   |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | 4.0  | <0.35 | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   | 28   | 23    | <15   | 23    |
| koper   | mg/kgds | S | <5    | 34   | 13    | <5    | 13    |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | 0.44 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | <13   | 89   | 28    | <13   | 28    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 5.6   | 21   | 24    | 8.0   | 21    |
| zink  | mg/kgds | S | <20   | 330  | 90    | 25    | 71    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |      |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | 0.48 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | 0.69 | <0.02 | <0.02 | 0.03  |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | 0.20 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.02 | 1.1  | <0.02 | <0.02 | 0.06  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 | 0.59 | <0.02 | <0.02 | 0.05  |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | 0.56 | <0.02 | <0.02 | 0.05  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | 0.38 | <0.02 | <0.02 | 0.03  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | 0.54 | <0.02 | <0.02 | 0.05  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | 0.37 | <0.02 | <0.02 | 0.04  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | 0.40 | <0.02 | <0.02 | 0.04  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | 5.3  | <0.2  | <0.2  | 0.3   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.14  | 5.3  | 0.14  | 0.14  | 0.37  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |      |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | 1.6  | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | 11   | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM44 040 (350-400) 039 (450-500) 001 (450-500) 002 (550-600) 037 (350-400) 042 (350-400) 041 (550-600) 038 (450-500) 003 (320-370) |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM45 040 (0-30) 039 (0-50) 002 (20-50) 037 (20-50) 042 (30-50) 041 (0-30) 038 (0-30) 003 (0-50)                                    |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM46 040 (200-250) 039 (200-250) 001 (100-150) 002 (300-350) 037 (150-200) 042 (100-150) 041 (350-400) 038 (200-250) 003 (100-150) |
| 004    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM47 001 (200-250) 002 (50-100) 037 (50-80) 042 (150-170) 041 (50-90) 038 (50-100) 003 (50-70)                                     |
| 005    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM48 174 (0-50) 173 (0-50)   |

Paraaf : 

**Analyserapport**

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 15-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002              | 003               | 004               | 005               |
|---|---------|---|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                  |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002           | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                  |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | 4.3              | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | 2.0              | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | 6.3              | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | 5.4              | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | 18               | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | 20               | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | 19               | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | 76               | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 76 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                  |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1               | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1               | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2               | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4              | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1               | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | 8.7              | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | 8.7              | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 9.4              | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1               | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | 4.3              | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | 4.3              | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 5.0              | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | 13               | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 16               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1               | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | 1.2              | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1               | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3               | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.6              | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1               | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1               | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1               | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1               | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM44 040 (350-400) 039 (450-500) 001 (450-500) 002 (550-600) 037 (350-400) 042 (350-400) 041 (550-600) 038 (450-500) 003 (320-370) |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM45 040 (0-30) 039 (0-50) 002 (20-50) 037 (20-50) 042 (30-50) 041 (0-30) 038 (0-30) 003 (0-50)                                    |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM46 040 (200-250) 039 (200-250) 001 (100-150) 002 (300-350) 037 (150-200) 042 (100-150) 041 (350-400) 038 (200-250) 003 (100-150) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM47 001 (200-250) 002 (50-100) 037 (50-80) 042 (150-170) 041 (50-90) 038 (50-100) 003 (50-70)                                     |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM48 174 (0-50) 173 (0-50)   |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 15-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | 2.7 | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | 9   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | 40  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | 26  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | 75  | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM44 040 (350-400) 039 (450-500) 001 (450-500) 002 (550-600) 037 (350-400) 042 (350-400) 041 (550-600) 038 (450-500) 003 (320-370) |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM45 040 (0-30) 039 (0-50) 002 (20-50) 037 (20-50) 042 (30-50) 041 (0-30) 038 (0-30) 003 (0-50)                                    |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM46 040 (200-250) 039 (200-250) 001 (100-150) 002 (300-350) 037 (150-200) 042 (100-150) 041 (350-400) 038 (200-250) 003 (100-150) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM47 001 (200-250) 002 (50-100) 037 (50-80) 042 (150-170) 041 (50-90) 038 (50-100) 003 (50-70)                                     |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM48 174 (0-50) 173 (0-50)   |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 15-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 6 van 14

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 15-12-2008

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|                        |        |   |      |
|------------------------|--------|---|------|
| droge stof             | gew.-% | S | 93.1 |
| gewicht artefacten     | g      | S | 0    |
| aard van de artefacten | g      | S | Geen |

|                                |         |   |      |
|--------------------------------|---------|---|------|
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.6  |
| gloeirest                      | % vd DS |   | 99.0 |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |   |     |
|-----------------|---------|---|-----|
| min. delen <2um | % vd DS | S | 5.0 |
|-----------------|---------|---|-----|

**METALEN**

|         |         |   |       |
|---------|---------|---|-------|
| arseen  | mg/kgds | S | <4    |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   |
| koper   | mg/kgds | S | <5    |
| kwik    | mg/kgds | S | <0.10 |
| lood    | mg/kgds | S | <13   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 6.5   |
| zink    | mg/kgds | S | 44    |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |         |   |       |
|--|---------|---|-------|
| naftaleen                                | mg/kgds | S | <0.02 |
| fenantreen                               | mg/kgds | S | 0.04  |
| antraceen                                | mg/kgds | S | <0.02 |
| fluoranteen                              | mg/kgds | S | 0.07  |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kgds | S | 0.04  |
| chryseen                                 | mg/kgds | S | 0.04  |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kgds | S | 0.03  |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kgds | S | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kgds | S | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                 | mg/kgds | S | 0.2   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.28  |

**CHLOORBENZENEN**

|                    |         |   |    |
|--------------------|---------|---|----|
| pentachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 |
| hexachloorbenzeen  | µg/kgds | S | <1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
|--------|--------------|---------------------|

|     |                        |  |
|-----|------------------------|--|
| 006 | Waterbodem<br>(AS3000) | MM49 175 (50-100) 175 (100-150) 175 (150-200) 175 (200-250) 173 (50-100) |
|-----|------------------------|--|

Paraaf : 





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 7 van 14

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 15-12-2008

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**CHLOORFENOLEN**

|                  |         |  |        |
|------------------|---------|--|--------|
| pentachloorfenol | mg/kgds |  | <0.002 |
|------------------|---------|--|--------|

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |         |   |                  |
|--------------------------|---------|---|------------------|
| PCB 28                   | µg/kgds | S | 12               |
| PCB 52                   | µg/kgds | S | 2.9              |
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <2               |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <2               |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <2               |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <2               |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <2               |
| som PCB (7)              | µg/kgds | S | 14               |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 21 <sup>1)</sup> |

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

|   |         |   |     |
|---|---------|---|-----|
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2 |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1  |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1  |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1  |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1  |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1  |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
|--------|--------------|---------------------|

|     |                     |  |
|-----|---------------------|--|
| 006 | Waterbodem (AS3000) | MM49 175 (50-100) 175 (100-150) 175 (150-200) 175 (200-250) 173 (50-100) |
|-----|---------------------|--|

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 8 van 14

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 15-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 006 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 |
| <i>MINERALE OLIE</i>                |         |   |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM49 175 (50-100) 175 (100-150) 175 (150-200) 175 (200-250) 173 (50-100) |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 9 van 14

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 15-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 15-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 15-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 12 van 14

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 15-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1573896 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573941 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573949 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574249 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574256 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574856 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574913 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574929 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574981 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1573995 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574117 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574123 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574257 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574844 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574905 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574932 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574972 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574003 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574126 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574254 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574260 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574826 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574833 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574851 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574978 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574985 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1573888 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574124 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574127 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574248 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574836 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574839 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574979 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574262 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574290 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574270 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |

Paraaf : 





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen


## Analyserapport

Blad 13 van 14

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11387563 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 15-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | Y1574275 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574284 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574285 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574286 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |

Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11387563 - 1

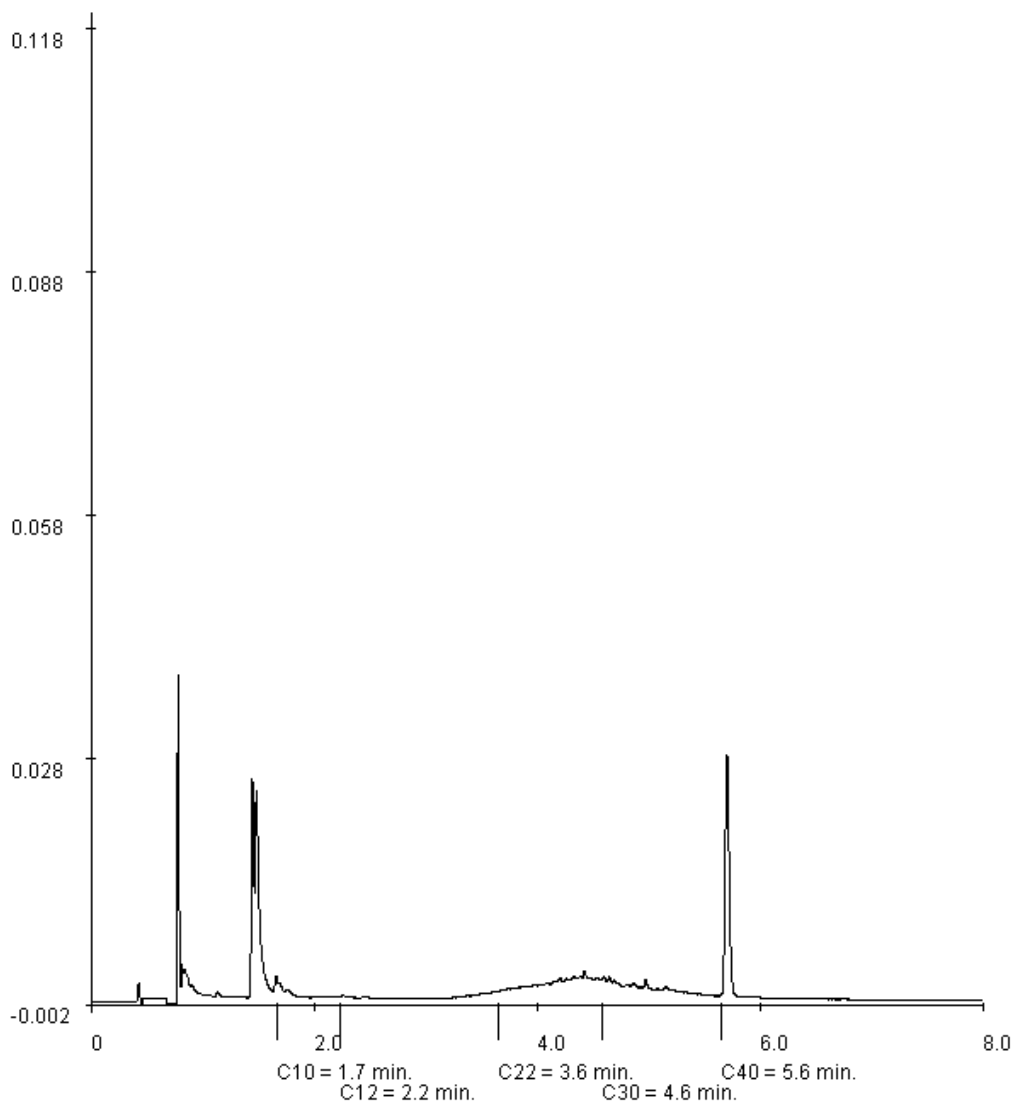
Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 15-12-2008

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM45040 (0-30) 039 (0-50) 002 (20-50) 037 (20-50) 042 (30-50) 041 (0-30) 038 (0-30) 003 (0-50)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



## Analysereport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11388120, versie nummer: 1

Hoogvliet, 11-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysereport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysereport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388120 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|                        |        |   |      |
|------------------------|--------|---|------|
| droge stof             | gew.-% | S | 30.0 |
| gewicht artefacten     | g      | S | 0    |
| aard van de artefacten | g      | S | Geen |

|                                |         |   |      |
|--------------------------------|---------|---|------|
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 31.4 |
| gloeirest                      | % vd DS |   | 66.8 |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |   |    |
|-----------------|---------|---|----|
| min. delen <2um | % vd DS | S | 26 |
|-----------------|---------|---|----|

**METALEN**

|         |         |   |       |
|---------|---------|---|-------|
| arseen  | mg/kgds | S | 53    |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.6   |
| chrom   | mg/kgds | S | 50    |
| koper   | mg/kgds | S | 41    |
| kwik    | mg/kgds | S | <0.10 |
| lood    | mg/kgds | S | 26    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 56    |
| zink    | mg/kgds | S | 170   |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |         |   |       |
|--|---------|---|-------|
| naftaleen                                | mg/kgds | S | <0.02 |
| fenantreen                               | mg/kgds | S | <0.02 |
| antraceen                                | mg/kgds | S | <0.02 |
| fluoranteen                              | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kgds | S | <0.02 |
| chryseen                                 | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kgds | S | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kgds | S | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                 | mg/kgds | S | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.14  |

**CHLOORBENZENEN**

|                    |         |   |    |
|--------------------|---------|---|----|
| pentachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 |
| hexachloorbenzeen  | µg/kgds | S | <1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM50 039 (400-450) 002 (450-500) 041 (450-500) 038 (300-350) |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388120 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*CHLOORFENOLEN*

|                  |         |  |        |
|------------------|---------|--|--------|
| pentachloorfenol | mg/kgds |  | <0.002 |
|------------------|---------|--|--------|

*POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)*

|                          |         |   |                   |
|--------------------------|---------|---|-------------------|
| PCB 28                   | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 52                   | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <2                |
| som PCB (7)              | µg/kgds | S | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> |

*CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN*

|   |         |   |     |
|---|---------|---|-----|
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2 |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1  |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1  |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1  |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1  |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1  |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM50 039 (400-450) 002 (450-500) 041 (450-500) 038 (300-350) |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388120 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001                |
|-------------------------------------|---------|---|--------------------|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1                 |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1                 |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3                 |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8                |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1.6 <sup>2)</sup> |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1                 |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1                 |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2                 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4                |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1                 |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <2.0 <sup>2)</sup> |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1                 |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1                 |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1                 |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2                 |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4                |
| <i>MINERALE OLIE</i>                |         |   |                    |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5                 |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5                 |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5                 |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5                 |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM50 039 (400-450) 002 (450-500) 041 (450-500) 038 (300-350) |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388120 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388120 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388120 - 1Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388120 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1573600 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573879 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574253 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574968 | 05-12-2008  | 01-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysereport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11388121, versie nummer: 1

Hoogvliet, 12-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysereport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysereport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388121 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 61.4  | 82.1  | 30.2  | 76.4  | 78.9  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.8   | <0.5  | 33.1  | 5.1   | 3.7   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 92.2  | 99.5  | 63.9  | 93.3  | 94.4  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 29    | 2.6   | 44    | 23    | 27    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 7.6   | <4    | 47    | 11    | 11    |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | <0.35 | 0.4   | 0.8   | 0.7   |
| chrom   | mg/kgds | S | 36    | <15   | 46    | 28    | 37    |
| koper   | mg/kgds | S | 18    | <5    | 30    | 20    | 20    |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.12  | <0.10 | <0.10 | 0.11  | 0.15  |
| lood  | mg/kgds | S | 40    | <13   | 27    | 59    | 58    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 34    | 6.6   | 53    | 27    | 31    |
| zink  | mg/kgds | S | 99    | <20   | 130   | 170   | 150   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.03  |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.06  |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.12  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.06  |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.06  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.04  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.06  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.03  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.04  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | <0.2  | <0.2  | 0.5   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.14  | 0.14  | 0.14  | 0.14  | 0.52  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | 1.0   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM51 014 (150-200) 025 (150-200) 026 (200-250) 027 (200-250) 012 (50-100) 054 (200-250) 053 (200-250) 066 (150-200)                |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM52 014 (350-400) 013 (350-400) 025 (300-350) 026 (450-500) 027 (500-550) 012 (500-550) 054 (400-450) 053 (400-450) 066 (400-450) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM53 026 (400-450) 027 (400-450) 012 (400-450) 054 (350-400) 053 (350-400) 066 (350-400)   |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM54 014 (0-50) 013 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50) 027 (0-50) 012 (0-50) 054 (0-50) 053 (0-50) 066 (0-50)                            |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM55 011 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-50) 010 (0-50) 009 (0-50) 030 (0-50)   |

Paraaf : 

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 3 van 13

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388121 - 1Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005              |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                  |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                  |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2               |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2               |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2               |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2               |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2               |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | 2.2              |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2               |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7               |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 11 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                  |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2               |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4              |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2               |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4              |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2               |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4              |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6               |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2              |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3               |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1              |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM51 014 (150-200) 025 (150-200) 026 (200-250) 027 (200-250) 012 (50-100) 054 (200-250) 053 (200-250) 066 (150-200)                |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM52 014 (350-400) 013 (350-400) 025 (300-350) 026 (450-500) 027 (500-550) 012 (500-550) 054 (400-450) 053 (400-450) 066 (400-450) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM53 026 (400-450) 027 (400-450) 012 (400-450) 054 (350-400) 053 (350-400) 066 (350-400)   |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM54 014 (0-50) 013 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50) 027 (0-50) 012 (0-50) 054 (0-50) 053 (0-50) 066 (0-50)                            |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM55 011 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-50) 010 (0-50) 009 (0-50) 030 (0-50)   |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388121 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003                | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|--------------------|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1                 | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1                 | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3                 | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8                | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1.8 <sup>2)</sup> | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1                 | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1                 | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2                 | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4                | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1                 | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1.9 <sup>2)</sup> | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1                 | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1                 | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1                 | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2                 | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4                | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |                    |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5                 | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5                 | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5                 | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5                 | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20                | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM51 014 (150-200) 025 (150-200) 026 (200-250) 027 (200-250) 012 (50-100) 054 (200-250) 053 (200-250) 066 (150-200)                |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM52 014 (350-400) 013 (350-400) 025 (300-350) 026 (450-500) 027 (500-550) 012 (500-550) 054 (400-450) 053 (400-450) 066 (400-450) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM53 026 (400-450) 027 (400-450) 012 (400-450) 054 (350-400) 053 (350-400) 066 (350-400)   |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM54 014 (0-50) 013 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50) 027 (0-50) 012 (0-50) 054 (0-50) 053 (0-50) 066 (0-50)                            |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM55 011 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-50) 010 (0-50) 009 (0-50) 030 (0-50)   |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388121 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388121 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 006   | 007   | 008   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 80.1  | 57.0  | 29.4  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 0.8   | 5.5   | 32.0  |
| gloeirest   | % vd DS |   | 98.8  | 92.4  | 65.8  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 5.2   | 29    | 32    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | <4    | 12    | 48    |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | 0.4   | 0.5   |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   | 45    | 69    |
| koper   | mg/kgds | S | <5    | 19    | 37    |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 | 0.10  |
| lood  | mg/kgds | S | <13   | 96    | 36    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 5.0   | 39    | 60    |
| zink  | mg/kgds | S | <20   | 160   | 170   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.02  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.14  | 0.14  | 0.15  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 006    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM56 011 (400-450) 028 (400-450) 029 (400-450) 010 (400-450) 009 (400-450) 030 (400-450) |
| 007    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM57 011 (200-250) 028 (200-250) 029 (100-150) 010 (200-250) 009 (100-150) 030 (100-150) |
| 008    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM58 011 (350-400) 028 (350-400) 029 (350-400)   |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 7 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388121 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 006               | 007               | 008               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM56 011 (400-450) 028 (400-450) 029 (400-450) 010 (400-450) 009 (400-450) 030 (400-450) |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM57 011 (200-250) 028 (200-250) 029 (100-150) 010 (200-250) 009 (100-150) 030 (100-150) |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM58 011 (350-400) 028 (350-400) 029 (350-400)   |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 8 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388121 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 006 | 007  | 008                |
|-------------------------------------|---------|---|-----|------|--------------------|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1   | <1                 |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1   | <1                 |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3   | <3                 |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8  | 2.8                |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1   | <1.8 <sup>2)</sup> |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1   | <1                 |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1   | <1                 |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2   | <2                 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4  | 1.4                |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1   | <1                 |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1.0 | <2.1 <sup>2)</sup> |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1   | <1                 |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1   | <1                 |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1   | <1                 |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2   | <2                 |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4  | 1.4                |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |      |                    |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5   | <5                 |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5   | <5                 |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5   | <5                 |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5   | <5                 |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20  | <20                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM56 011 (400-450) 028 (400-450) 029 (400-450) 010 (400-450) 009 (400-450) 030 (400-450) |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM57 011 (200-250) 028 (200-250) 029 (100-150) 010 (200-250) 009 (100-150) 030 (100-150) |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM58 011 (350-400) 028 (350-400) 029 (350-400)   |

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388121 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388121 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388121 - 1Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388121 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1290676 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1290677 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1290681 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1290803 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1290825 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1290832 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573966 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574277 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1053640 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1053641 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1053646 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1053662 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1053665 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574055 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574063 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574734 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1575322 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1053472 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1053639 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1053644 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1053649 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1053651 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1053658 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1290674 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1290693 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1290694 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1290799 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1290831 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1290842 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574013 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574068 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1575320 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1053482 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1053536 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1053553 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1053777 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 13 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388121 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 005     | Y1574730 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574733 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1053493 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1053555 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1053773 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1053784 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1053871 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574780 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1053530 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1053534 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1053774 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1053907 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1574731 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1574735 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1053779 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1053794 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1574788 | 05-12-2008  | 02-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :

## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11388122, versie nummer: 1

Hoogvliet, 11-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental

**Analyserapport**

 Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388122 - 1

 Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  | 002   | 003   | 004   |
|---|---------|---|------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 76.2 | 78.9  | 60.6  | 47.4  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0    | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.0  | 0.6   | 3.2   | 12.6  |
| gloeirest   | % vd DS |   | 93.0 | 99.1  | 94.3  | 85.5  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>                     |         |   |      |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 29   | 4.2   | 36    | 27    |
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |      |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 12   | <4    | 6.2   | 22    |
| cadmium   | mg/kgds | S | 2.9  | <0.35 | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | 61   | <15   | 38    | 32    |
| koper   | mg/kgds | S | 37   | <5    | 19    | 16    |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.36 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | 83   | <13   | 29    | 25    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 42   | 8.7   | 38    | 31    |
| zink  | mg/kgds | S | 340  | <20   | 120   | 110   |
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> |         |   |      |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.32 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.31 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.09 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.43 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.23 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.26 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.16 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.20 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.18 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.19 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 2.4  | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 2.4  | 0.14  | 0.14  | 0.14  |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>                             |         |   |      |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | 1.2  | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | 5.2  | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM59 031 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50) 047 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 008 (0-50) 007 (0-50) 006 (0-50)                            |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM60 031 (350-400) 048 (350-400) 049 (350-400) 047 (350-400) 032 (450-500) 033 (450-500) 008 (450-500) 007 (450-500) 006 (350-400) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM61 031 (150-200) 048 (200-250) 049 (250-300) 047 (100-150) 032 (100-150) 033 (250-300) 008 (200-250) 007 (200-250) 006 (100-150) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM62 032 (350-400) 033 (350-400) 008 (350-400) 007 (350-400)   |

 Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388122 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001              | 002               | 003               | 004               |
|---|---------|---|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                  |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds |   | <0.002           | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                  |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | 2.8              | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2               | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | 4.0              | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | 3.2              | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | 11               | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | 13               | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | 11               | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | 45               | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 47 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                  |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2               | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4              | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | 3.3              | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | 3.3              | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 4.0              | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | 1.6              | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2               | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 2.3              | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6               | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 7.7              | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3               | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1              | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM59 031 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50) 047 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 008 (0-50) 007 (0-50) 006 (0-50)                            |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM60 031 (350-400) 048 (350-400) 049 (350-400) 047 (350-400) 032 (450-500) 033 (450-500) 008 (450-500) 007 (450-500) 006 (350-400) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM61 031 (150-200) 048 (200-250) 049 (250-300) 047 (100-150) 032 (100-150) 033 (250-300) 008 (200-250) 007 (200-250) 006 (100-150) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM62 032 (350-400) 033 (350-400) 008 (350-400) 007 (350-400)   |

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388122 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004                |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|--------------------|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3                 |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8                |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1.1 <sup>2)</sup> |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2                 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4                |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| hexachloorbutadien                  | µg/kgds | S | 2.0 | <1  | <1  | <1.2 <sup>2)</sup> |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2                 |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4                |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |                    |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5                 |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5                 |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5                 |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5                 |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM59 031 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50) 047 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 008 (0-50) 007 (0-50) 006 (0-50)                            |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM60 031 (350-400) 048 (350-400) 049 (350-400) 047 (350-400) 032 (450-500) 033 (450-500) 008 (450-500) 007 (450-500) 006 (350-400) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM61 031 (150-200) 048 (200-250) 049 (250-300) 047 (100-150) 032 (100-150) 033 (250-300) 008 (200-250) 007 (200-250) 006 (100-150) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM62 032 (350-400) 033 (350-400) 008 (350-400) 007 (350-400)   |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388122 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000  
2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388122 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388122 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
 Startdatum 04-12-2008  
 Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388122 - 1

Orderdatum 04-12-2008  
Startdatum 04-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1053860 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1053901 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1290377 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1290378 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1290708 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1575092 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1575306 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1575308 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1575315 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1290380 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1290387 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1290415 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1290422 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1290703 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1575081 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1575087 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1575095 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1575299 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1053857 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1290396 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1290440 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1290707 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1575082 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1575089 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1575303 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1575311 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1575314 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1290383 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1290388 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1290408 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1575304 | 05-12-2008  | 03-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11388684, versie nummer: 1

Hoogvliet, 11-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 2 van 9

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388684 - 1Orderdatum 05-12-2008  
Startdatum 05-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  | 002   | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 74.2 | 81.8  | 70.6  | 82.1  | 56.9  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 7.0  | 0.6   | 2.5   | 0.6   | 8.3   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 91.5 | 99.1  | 95.8  | 99.3  | 90.6  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |      |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 21   | 3.7   | 24    | 1.3   | 16    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |      |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 19   | <4    | 6.3   | <4    | 13    |
| cadmium   | mg/kgds | S | 9.3  | <0.35 | <0.35 | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | 61   | <15   | 36    | <15   | 18    |
| koper   | mg/kgds | S | 66   | <5    | 14    | <5    | 9.0   |
| kwik  | mg/kgds | S | 1.2  | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | 160  | <13   | 23    | <13   | <13   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 33   | 4.8   | 33    | 8.1   | 19    |
| zink  | mg/kgds | S | 600  | <20   | 120   | 30    | 56    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |      |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.39 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.60 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.20 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 1.2  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.73 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.74 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.50 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.73 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.59 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.64 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 6.3  | <0.2  | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 6.3  | 0.14  | 0.14  | 0.14  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |      |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | 2.6  | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | 16   | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM63 036 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 004 (0-30) 034 (0-50) 005 (0-50) 035 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)                               |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM64 036 (330-350) 043 (300-350) 044 (500-550) 004 (450-500) 034 (350-400) 005 (350-400) 035 (350-400)<br>045 (350-400) 046 (350-400) |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM65 043 (250-300) 044 (250-300) 004 (200-250) 034 (200-250) 005 (150-200) 035 (150-200) 045 (100-150)<br>046 (100-150)               |
| 004    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM66 036 (130-180) 043 (100-150) 044 (100-150) 004 (100-150) 045 (250-300) 046 (250-300)  |
| 005    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM67 044 (350-400) 004 (400-450)  |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388684 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
 Startdatum 05-12-2008  
 Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | 6.9               | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | 11                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | 6.0               | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | 31                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | 36                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | 36                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | 130               | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 130 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | 2.7               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | 2.7               | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 3.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | 1.8               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 2.5               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 7.3               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM63 036 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 004 (0-30) 034 (0-50) 005 (0-50) 035 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)                            |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM64 036 (330-350) 043 (300-350) 044 (500-550) 004 (450-500) 034 (350-400) 005 (350-400) 035 (350-400) 045 (350-400) 046 (350-400) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM65 043 (250-300) 044 (250-300) 004 (200-250) 034 (200-250) 005 (150-200) 035 (150-200) 045 (100-150) 046 (100-150)               |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM66 036 (130-180) 043 (100-150) 044 (100-150) 004 (100-150) 045 (250-300) 046 (250-300)   |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM67 044 (350-400) 004 (400-450)   |

Paraaf : 



**Analyserapport**

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388684 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
 Startdatum 05-12-2008  
 Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005                |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3                 |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8                |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2                 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4                |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| hexachloorbutadien                  | µg/kgds | S | 3.9 | <1  | <1  | <1  | <1.1 <sup>2)</sup> |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1                 |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2                 |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4                |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |                    |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5                 |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | 12  | <5  | <5  | <5  | <5                 |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | 76  | <5  | <5  | <5  | <5                 |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | 55  | <5  | <5  | <5  | <5                 |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | 140 | <20 | <20 | <20 | <20                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM63 036 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 004 (0-30) 034 (0-50) 005 (0-50) 035 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)                            |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM64 036 (330-350) 043 (300-350) 044 (500-550) 004 (450-500) 034 (350-400) 005 (350-400) 035 (350-400) 045 (350-400) 046 (350-400) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM65 043 (250-300) 044 (250-300) 004 (200-250) 034 (200-250) 005 (150-200) 035 (150-200) 045 (100-150) 046 (100-150)               |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM66 036 (130-180) 043 (100-150) 044 (100-150) 004 (100-150) 045 (250-300) 046 (250-300)   |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM67 044 (350-400) 004 (400-450)   |

Paraaf : 



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388684 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
Startdatum 05-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388684 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
 Startdatum 05-12-2008  
 Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11388684 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
 Startdatum 05-12-2008  
 Rapportagedatum 11-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388684 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
Startdatum 05-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |                               |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|-------------------------------|
| 001     | Y1290699 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 001     | Y1290705 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 001     | Y1572244 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 001     | Y1572247 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 001     | Y1572252 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 001     | Y1574244 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 001     | Y1574370 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 001     | Y1574385 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 001     | Y1574976 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 002     | Y1290424 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 002     | Y1290704 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 002     | Y1572238 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 002     | Y1572253 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 002     | Y1574386 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 002     | Y1574394 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 002     | Y1574403 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 002     | Y1575328 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 002     | Y1575337 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 003     | Y1290695 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 003     | Y1572241 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 003     | Y1574354 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 003     | Y1574372 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 003     | Y1574388 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 003     | Y1574970 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 003     | Y1574991 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 004     | Y1572240 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 004     | Y1572242 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 004     | Y1572256 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 004     | Y1574316 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 004     | Y1574396 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |                               |
| 004     | Y1574983 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 005     | Y1575319 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 005     | Y1575333 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |

Paraaf :





### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11388684 - 1

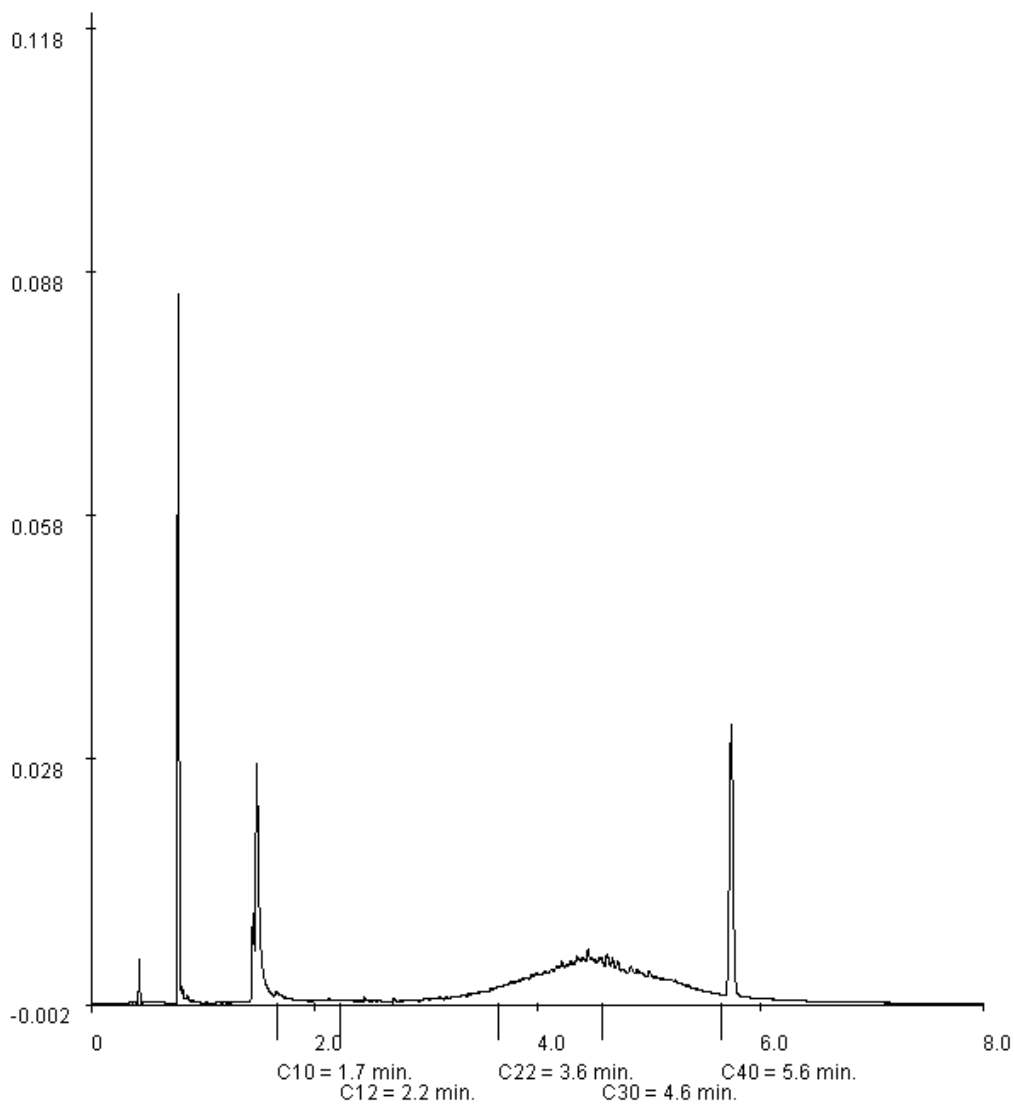
Orderdatum 05-12-2008  
Startdatum 05-12-2008  
Rapportagedatum 11-12-2008

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM63036 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 004 (0-30) 034 (0-50) 005 (0-50) 035 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analys rapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 52

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11389269, versie nummer: 1

Hoogvliet, 17-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analys rapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analys rapport bestaat inclusief bijlagen uit 52 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyse resultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003  | 004  | 005  |
|---|---------|---|-------|-------|------|------|------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.3  | 87.0  | 67.8 | 79.6 | 65.1 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen | Geen | Geen |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.2   | 0.9   | 2.6  | 1.8  | 3.8  |
| gloeirest   | % vd DS |   | 98.5  | 98.4  | 96.0 | 97.2 | 94.5 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |      |      |      |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 3.5   | 9.3   | 19   | 14   | 24   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |      |      |      |
| arsen   | mg/kgds | S | <4    | <4    | 15   | 120  | 25   |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | <0.35 | 4.4  | 1.6  | 3.5  |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   | <15   | 41   | 46   | 49   |
| koper   | mg/kgds | S | <5    | 5.1   | 46   | 27   | 35   |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 | 0.47 | 0.29 | 0.49 |
| lood  | mg/kgds | S | <13   | 17    | 98   | 48   | 68   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 10    | 15    | 30   | 38   | 39   |
| zink  | mg/kgds | S | 32    | 53    | 500  | 200  | 330  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |      |      |      |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.13 | 0.06 | 0.10 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.22 | 0.07 | 0.28 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.07 | 0.03 | 0.10 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.46 | 0.14 | 0.62 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.24 | 0.08 | 0.34 |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.25 | 0.08 | 0.33 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.16 | 0.06 | 0.22 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.23 | 0.08 | 0.31 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.17 | 0.06 | 0.22 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.19 | 0.06 | 0.24 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | 2.1  | 0.7  | 2.7  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.14  | 0.14  | 2.1  | 0.72 | 2.7  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |      |      |      |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1   | <1   | <1   |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1   | <1   | 1.1  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM97 168 (150-200) 167 (150-200)                             |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM98 171 (150-200) 169 (150-200) 170 (150-200)               |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM68 148 (0-50) 147 (0-50) 146 (0-50)                        |
| 004    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM69 147 (50-100) 146 (50-100)                               |
| 005    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM70 148 (100-150) 148 (150-200) 146 (100-150) 146 (150-200) |

Paraaf : 





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 3 van 52

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003              | 004              | 005              |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                  |                  |                  |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002           | <0.002           | <0.002           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                  |                  |                  |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | 6.1              | 5.4              | 13               |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | 4.7              | 3.3              | 9.6              |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 5.8              | 3.9              | 9.7              |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 3.2              | 2.0              | 5.5              |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 6.7              | 4.4              | 8.8              |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 11               | 6.9              | 14               |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 9.5              | 6.8              | 12               |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | 47               | 33               | 72               |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 47 <sup>1)</sup> | 33 <sup>1)</sup> | 72 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                  |                  |                  |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2               | <2               |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4              | 1.4              |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2               | <2               |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4              | 1.4              |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2               | <2               |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4              | 1.4              |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6               | <6               | <6               |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2              | 4.2              | 4.2              |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3               | <3               | <3               |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1              | 2.1              | 2.1              |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1               | <1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM97 168 (150-200) 167 (150-200)                             |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM98 171 (150-200) 169 (150-200) 170 (150-200)               |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM68 148 (0-50) 147 (0-50) 146 (0-50)                        |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM69 147 (50-100) 146 (50-100)                               |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM70 148 (100-150) 148 (150-200) 146 (100-150) 146 (150-200) |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | 1.3 | <1  | 1.4 |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | 14  | 10  | 13  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | 62  | 43  | 89  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | 110 | 61  | 160 |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | 74  | 44  | 93  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | 260 | 160 | 360 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM97 168 (150-200) 167 (150-200)                             |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM98 171 (150-200) 169 (150-200) 170 (150-200)               |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM68 148 (0-50) 147 (0-50) 146 (0-50)                        |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM69 147 (50-100) 146 (50-100)                               |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM70 148 (100-150) 148 (150-200) 146 (100-150) 146 (150-200) |

Paraaf :



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 6 van 52

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 006   | 007   | 008   | 009   | 010   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 80.2  | 83.5  | 86.7  | 85.3  | 80.8  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.9   | <0.5  | <0.5  | 0.7   | 0.6   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 97.8  | 99.9  | 99.5  | 99.4  | 99.2  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 4.7   | <0.5  | 1.8   | <0.5  | 2.5   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 9.0   | <4    | <4    | <4    | <4    |
| cadmium   | mg/kgds | S | 1.0   | <0.35 | <0.35 | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | 18    | <15   | <15   | <15   | <15   |
| koper   | mg/kgds | S | 12    | <5    | <5    | 6.2   | <5    |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.15  | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | 24    | <13   | <13   | <13   | <13   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 17    | 4.2   | 6.2   | 6.8   | 6.4   |
| zink  | mg/kgds | S | 99    | <20   | <20   | 22    | <20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.05  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.09  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.05  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.05  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.05  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 0.4   | <0.2  | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.46  | 0.14  | 0.14  | 0.14  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie                            |
|--------|------------------------|--|
| 006    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM71 147 (100-150) 147 (150-200)               |
| 007    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM72 149 (0-50) 151 (0-50)                     |
| 008    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM73 149 (50-100) 151 (50-100) 150 (50-100)    |
| 009    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM74 149 (100-150) 151 (100-150) 150 (100-150) |
| 010    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM75 149 (150-200) 151 (150-200) 150 (150-200) |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 006              | 007               | 008               | 009               | 010               |
|---|---------|---|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                  |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002           | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                  |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | 3.0              | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | 2.0              | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | 2.3              | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2               | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | 2.3              | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | 3.8              | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | 3.5              | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | 17               | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 18 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                  |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2               | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4              | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2               | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4              | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2               | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4              | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6               | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2              | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3               | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1              | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1               | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                            |
|--------|---------------------|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM71 147 (100-150) 147 (150-200)               |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM72 149 (0-50) 151 (0-50)                     |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM73 149 (50-100) 151 (50-100) 150 (50-100)    |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM74 149 (100-150) 151 (100-150) 150 (100-150) |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM75 149 (150-200) 151 (150-200) 150 (150-200) |

Paraaf : 

**Analyserapport**

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | 12  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | 22  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | 31  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | 21  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | 86  | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                            |
|--------|---------------------|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM71 147 (100-150) 147 (150-200)               |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM72 149 (0-50) 151 (0-50)                     |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM73 149 (50-100) 151 (50-100) 150 (50-100)    |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM74 149 (100-150) 151 (100-150) 150 (100-150) |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM75 149 (150-200) 151 (150-200) 150 (150-200) |

Paraaf :





Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 10 van 52

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 011  | 012  | 013  | 014  | 015   |
|---|---------|---|------|------|------|------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 54.5 | 68.4 | 66.5 | 64.5 | 83.4  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen | Geen | Geen | Geen | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.3  | 4.5  | 4.2  | 3.5  | 0.8   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 93.4 | 93.9 | 94.5 | 94.2 | 98.4  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |      |      |      |      |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 19   | 23   | 19   | 33   | 11    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |      |      |      |      |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 23   | 13   | 19   | 31   | 6.7   |
| cadmium   | mg/kgds | S | 6.5  | 2.7  | 4.3  | 5.4  | 1.8   |
| chrom   | mg/kgds | S | 56   | 31   | 35   | 73   | 17    |
| koper   | mg/kgds | S | 54   | 28   | 35   | 42   | 17    |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.79 | 0.28 | 0.50 | 0.66 | 0.20  |
| lood  | mg/kgds | S | 120  | 62   | 76   | 86   | 38    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 37   | 28   | 30   | 44   | 16    |
| zink  | mg/kgds | S | 580  | 200  | 330  | 410  | 160   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |      |      |      |      |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.51 | 0.55 | 0.43 | 0.43 | 0.05  |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.63 | 0.52 | 0.42 | 0.40 | 0.07  |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.19 | 0.14 | 0.11 | 0.11 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 1.1  | 0.72 | 0.70 | 0.62 | 0.13  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.57 | 0.35 | 0.34 | 0.32 | 0.07  |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.49 | 0.33 | 0.32 | 0.29 | 0.06  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.34 | 0.21 | 0.20 | 0.20 | 0.04  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.51 | 0.29 | 0.28 | 0.29 | 0.06  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.32 | 0.21 | 0.20 | 0.21 | 0.04  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.35 | 0.23 | 0.22 | 0.23 | 0.05  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 5.0  | 3.6  | 3.2  | 3.1  | 0.6   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 5.0  | 3.6  | 3.2  | 3.1  | 0.58  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |      |      |      |      |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | 1.1  | <1   | <1   | 1.9  | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 011    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM76 154 (0-50) 152 (0-50) 153 (0-50)                        |
| 012    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM77 154 (50-100) 152 (50-100)                               |
| 013    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM78 153 (50-100)  |
| 014    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM79 153 (100-150) 153 (150-200)                             |
| 015    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM80 154 (100-150) 154 (150-200) 152 (100-150) 152 (150-200) |

Paraaf : 





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 11 van 52

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 011               | 012               | 013              | 014               | 015              |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                  |                   |                  |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002           | <0.002            | <0.002           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                  |                   |                  |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | 21                | 24                | 13               | 33                | <2               |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | 12                | 17                | 13               | 21                | <2               |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | 19                | 17                | 13               | 20                | <2               |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | 8.8               | 7.8               | 5.9              | 11                | <2               |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | 18                | 14                | 11               | 17                | <2               |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | 24                | 21                | 13               | 28                | 2.5              |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | 20                | 19                | 11               | 26                | 2.2              |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | 120               | 120               | 80               | 150               | <7               |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 120 <sup>1)</sup> | 120 <sup>1)</sup> | 80 <sup>1)</sup> | 150 <sup>1)</sup> | 12 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                  |                   |                  |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2               |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4               | 1.4              |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2               |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4               | 1.4              |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | 2.6               | 2.2               | 2.4              | 2.3               | <1               |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | 2.6               | 2.2               | 2.4              | 2.3               | <2               |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 3.3               | 2.9               | 3.1              | 3.0               | 1.4              |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6               | <6                | <6               |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 6.1               | 5.7               | 5.9              | 5.8               | 4.2              |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | 1.3               | <1               | <1                | <1               |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3               | <3                | <3               |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.7               | 2.1              | 2.1               | 2.1              |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 011    | Waterbodem (AS3000) | MM76 154 (0-50) 152 (0-50) 153 (0-50)                        |
| 012    | Waterbodem (AS3000) | MM77 154 (50-100) 152 (50-100)                               |
| 013    | Waterbodem (AS3000) | MM78 153 (50-100)  |
| 014    | Waterbodem (AS3000) | MM79 153 (100-150) 153 (150-200)                             |
| 015    | Waterbodem (AS3000) | MM80 154 (100-150) 154 (150-200) 152 (100-150) 152 (150-200) |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 12 van 52

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 011 | 012 | 013 | 014 | 015 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | 1.8 | 2.5 | 1.4 | 4.1 | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | 10  | 8   | 11  | 6   |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | 120 | 110 | 98  | 140 | 20  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | 200 | 160 | 130 | 210 | 32  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | 130 | 88  | 88  | 150 | 18  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | 450 | 370 | 330 | 510 | 77  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 011    | Waterbodem (AS3000) | MM76 154 (0-50) 152 (0-50) 153 (0-50)                        |
| 012    | Waterbodem (AS3000) | MM77 154 (50-100) 152 (50-100)                               |
| 013    | Waterbodem (AS3000) | MM78 153 (50-100)  |
| 014    | Waterbodem (AS3000) | MM79 153 (100-150) 153 (150-200)                             |
| 015    | Waterbodem (AS3000) | MM80 154 (100-150) 154 (150-200) 152 (100-150) 152 (150-200) |

Paraaf : 



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 016   | 017   | 018   | 019  | 020  |
|---|---------|---|-------|-------|-------|------|------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.5  | 80.1  | 82.9  | 71.6 | 65.1 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen | Geen |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | <0.5  | <0.5  | <0.5  | 3.5  | 3.1  |
| gloeirest   | % vd DS | S | 99.5  | 99.5  | 99.7  | 95.7 | 95.8 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |      |      |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 2.0   | 1.1   | <0.5  | 12   | 16   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |      |      |
| arsen   | mg/kgds | S | <4    | <4    | <4    | 9.3  | 10   |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | <0.35 | <0.35 | 1.4  | 3.1  |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   | <15   | <15   | 21   | 37   |
| koper   | mg/kgds | S | <5    | <5    | <5    | 18   | 30   |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.23 | 0.42 |
| lood  | mg/kgds | S | <13   | <13   | <13   | 68   | 67   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.7   | 7.3   | 5.4   | 17   | 29   |
| zink  | mg/kgds | S | <20   | <20   | <20   | 200  | 300  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |      |      |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.06 | 0.10 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.14 | 0.25 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.03 | 0.10 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.20 | 0.74 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.11 | 0.39 |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.13 | 0.40 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.07 | 0.24 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.09 | 0.36 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.08 | 0.24 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.09 | 0.24 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | <0.2  | 1.0  | 3.1  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.14  | 0.14  | 0.14  | 1.00 | 3.1  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |      |      |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1   | <1   |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1   | <1   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie              |
|--------|------------------------|----------------------------------|
| 016    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM81 157 (0-50) 156 (0-50)       |
| 017    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM82 157 (50-100) 156 (50-100)   |
| 018    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM83 157 (150-200) 156 (150-200) |
| 019    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM84 166 (0-50) 165 (0-50)       |
| 020    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM85 164 (0-50) 163 (0-50)       |

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 016               | 017               | 018               | 019              | 020              |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                  |                  |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002           | <0.002           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                  |                  |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | 2.3              | 13               |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | 8.0              |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | 9.6              |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | 4.7              |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | 9.9              |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | 2.7              | 16               |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | 2.4              | 13               |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | 7.4              | 74               |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 13 <sup>1)</sup> | 74 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                  |                  |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4              |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4              |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | 1.2              |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.9              |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6               | <6               |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2              | 4.7              |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3               | <3               |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1              | 2.1              |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie              |
|--------|---------------------|----------------------------------|
| 016    | Waterbodem (AS3000) | MM81 157 (0-50) 156 (0-50)       |
| 017    | Waterbodem (AS3000) | MM82 157 (50-100) 156 (50-100)   |
| 018    | Waterbodem (AS3000) | MM83 157 (150-200) 156 (150-200) |
| 019    | Waterbodem (AS3000) | MM84 166 (0-50) 165 (0-50)       |
| 020    | Waterbodem (AS3000) | MM85 164 (0-50) 163 (0-50)       |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 16 van 52

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 016 | 017 | 018 | 019 | 020 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | 1.1 |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | 14  | 9   |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | 18  | 120 |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | 24  | 210 |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | 16  | 150 |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | 73  | 480 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie              |
|--------|---------------------|----------------------------------|
| 016    | Waterbodem (AS3000) | MM81 157 (0-50) 156 (0-50)       |
| 017    | Waterbodem (AS3000) | MM82 157 (50-100) 156 (50-100)   |
| 018    | Waterbodem (AS3000) | MM83 157 (150-200) 156 (150-200) |
| 019    | Waterbodem (AS3000) | MM84 166 (0-50) 165 (0-50)       |
| 020    | Waterbodem (AS3000) | MM85 164 (0-50) 163 (0-50)       |

Paraaf : 



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 016 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 018 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 019 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 020 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 021   | 022   | 023   | 024  | 025  |
|---|---------|---|-------|-------|-------|------|------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 67.7  | 80.4  | 78.1  | 73.3 | 76.7 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen | Geen |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.2   | 1.4   | 0.9   | 3.2  | 3.6  |
| gloeirest   | % vd DS |   | 97.1  | 98.4  | 99.0  | 96.0 | 95.7 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |      |      |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 10    | 3.3   | 1.4   | 10   | 9.4  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |      |      |
| arsen   | mg/kgds | S | 6.1   | <4    | <4    | 7.8  | 7.3  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.6   | <0.35 | <0.35 | 2.2  | 1.2  |
| chrom   | mg/kgds | S | 24    | <15   | <15   | 22   | 19   |
| koper   | mg/kgds | S | 14    | 5.7   | <5    | 38   | 19   |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.41 | 0.19 |
| lood  | mg/kgds | S | 29    | <13   | <13   | 150  | 70   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 22    | 13    | 12    | 17   | 17   |
| zink  | mg/kgds | S | 98    | 41    | 32    | 410  | 210  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |      |      |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | <0.02 | 0.13 | 0.08 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | 0.24 | 0.11 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.04 | 0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.07  | 0.02  | 0.03  | 0.24 | 0.13 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | 0.14 | 0.07 |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | 0.17 | 0.07 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | <0.02 | 0.10 | 0.04 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | 0.10 | 0.05 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | <0.02 | 0.09 | 0.04 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | <0.02 | 0.09 | 0.04 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 0.3   | <0.2  | <0.2  | 1.3  | 0.7  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.31  | 0.15  | 0.16  | 1.3  | 0.65 |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |      |      |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1   | <1   |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1   | <1   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie              |
|--------|------------------------|----------------------------------|
| 021    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM86 164 (50-100) 163 (50-100)   |
| 022    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM87 164 (100-150) 163 (100-150) |
| 023    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM88 164 (150-200) 163 (150-200) |
| 024    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM89 166 (50-100) 165 (50-100)   |
| 025    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM90 166 (100-150) 165 (100-150) |

Paraaf : 





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 19 van 52

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 021               | 022               | 023               | 024              | 025              |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                  |                  |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002           | <0.002           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                  |                  |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | 2.6              |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | 2.0              | 2.1              |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7               | <7               |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 10 <sup>1)</sup> | 12 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                  |                  |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4              |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4              |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2               | <2               |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4              |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6               | <6               |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2              | 4.2              |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3               | <3               |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1              | 2.1              |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1               | <1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie              |
|--------|---------------------|----------------------------------|
| 021    | Waterbodem (AS3000) | MM86 164 (50-100) 163 (50-100)   |
| 022    | Waterbodem (AS3000) | MM87 164 (100-150) 163 (100-150) |
| 023    | Waterbodem (AS3000) | MM88 164 (150-200) 163 (150-200) |
| 024    | Waterbodem (AS3000) | MM89 166 (50-100) 165 (50-100)   |
| 025    | Waterbodem (AS3000) | MM90 166 (100-150) 165 (100-150) |

Paraaf : 

**Analyserapport**

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 021 | 022 | 023 | 024 | 025 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | 10  | 11  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | 19  | <5  | <5  | 8   | 21  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | 24  | <5  | <5  | 14  | 22  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | 20  | <5  | <5  | 13  | 15  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | 64  | <20 | <20 | 46  | 70  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie              |
|--------|---------------------|----------------------------------|
| 021    | Waterbodem (AS3000) | MM86 164 (50-100) 163 (50-100)   |
| 022    | Waterbodem (AS3000) | MM87 164 (100-150) 163 (100-150) |
| 023    | Waterbodem (AS3000) | MM88 164 (150-200) 163 (150-200) |
| 024    | Waterbodem (AS3000) | MM89 166 (50-100) 165 (50-100)   |
| 025    | Waterbodem (AS3000) | MM90 166 (100-150) 165 (100-150) |

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 021 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 022 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 023 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 024 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 025 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 026   | 027   | 028  | 029   | 030   |
|---|---------|---|-------|-------|------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 75.5  | 68.9  | 59.7 | 49.1  | 83.0  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.6   | 1.3   | 3.1  | 11.9  | 0.9   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 95.9  | 97.9  | 95.8 | 87.6  | 98.7  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |      |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 7.5   | 12    | 16   | 6.7   | 4.9   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |      |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 8.4   | <4    | 12   | 9.5   | 8.4   |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | <0.35 | 3.3  | 1.3   | 1.4   |
| chrom   | mg/kgds | S | 16    | <15   | 33   | 20    | 19    |
| koper   | mg/kgds | S | 10    | <5    | 35   | 17    | 14    |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 | 0.43 | 0.14  | 0.15  |
| lood  | mg/kgds | S | 31    | <13   | 81   | 42    | 34    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 23    | 9.8   | 24   | 20    | 16    |
| zink  | mg/kgds | S | 93    | 41    | 370  | 150   | 140   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |      |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.06  | <0.02 | 0.23 | 0.04  | 0.03  |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.06  | <0.02 | 0.30 | 0.04  | 0.04  |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.10 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.06  | 0.03  | 0.58 | 0.06  | 0.07  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03  | 0.02  | 0.31 | 0.03  | 0.04  |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | 0.33 | 0.03  | 0.04  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | 0.22 | <0.02 | 0.03  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02  | 0.02  | 0.30 | 0.03  | 0.04  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | 0.23 | 0.02  | 0.03  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | 0.24 | 0.03  | 0.03  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 0.3   | <0.2  | 2.8  | 0.3   | 0.3   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.33  | 0.17  | 2.8  | 0.30  | 0.35  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |      |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1   | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1   | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 026    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM91 166 (150-200) 165 (150-200)  |
| 027    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM92 150 (0-50)   |
| 028    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM93 171 (0-50) 170 (0-50) 167 (0-50)   |
| 029    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM94 172 (0-50) 169 (0-50) 168 (0-50)   |
| 030    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM95 172 (50-100) 172 (100-150) 171 (50-100) 171 (100-150) 170 (50-100) 170 (100-150) |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 23 van 52

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 026               | 027               | 028              | 029               | 030               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                  |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002           | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                  |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | 8.8              | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | 6.6              | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 8.2              | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 4.3              | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 9.8              | <2                | <2 <sup>3)</sup>  |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 15               | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 12               | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | 64               | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 64 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                  |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4              | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | 1.0              | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2               | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.7              | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6               | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.5              | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3               | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1              | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1               | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 026    | Waterbodem (AS3000) | MM91 166 (150-200) 165 (150-200)  |
| 027    | Waterbodem (AS3000) | MM92 150 (0-50)   |
| 028    | Waterbodem (AS3000) | MM93 171 (0-50) 170 (0-50) 167 (0-50)   |
| 029    | Waterbodem (AS3000) | MM94 172 (0-50) 169 (0-50) 168 (0-50)   |
| 030    | Waterbodem (AS3000) | MM95 172 (50-100) 172 (100-150) 171 (50-100) 171 (100-150) 170 (50-100) 170 (100-150) |

Paraaf : 

**Analyserapport**

 Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

 Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 026 | 027 | 028 | 029                | 030 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|--------------------|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3                 | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8                | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1.2 <sup>2)</sup> | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2                 | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4                | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | 1.6 | <1.2 <sup>2)</sup> | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | 3.3 | <1  | <1                 | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2                 | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4                | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |                    |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | 13  | <5  | 14  | <5                 | 8   |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | 19  | <5  | 85  | <5                 | 15  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | 18  | <5  | 160 | <5                 | 18  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | 13  | <5  | 100 | <5                 | 12  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | 63  | <20 | 360 | <20                | 53  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&amp;W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 026    | Waterbodem (AS3000) | MM91 166 (150-200) 165 (150-200)  |
| 027    | Waterbodem (AS3000) | MM92 150 (0-50)   |
| 028    | Waterbodem (AS3000) | MM93 171 (0-50) 170 (0-50) 167 (0-50)   |
| 029    | Waterbodem (AS3000) | MM94 172 (0-50) 169 (0-50) 168 (0-50)   |
| 030    | Waterbodem (AS3000) | MM95 172 (50-100) 172 (100-150) 171 (50-100) 171 (100-150) 170 (50-100) 170 (100-150) |

 Paraaf : 



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 026 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 027 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 028 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 029 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 030 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse | Eenheid | Q | 031 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|                        |        |   |      |
|------------------------|--------|---|------|
| droge stof             | gew.-% | S | 80.0 |
| gewicht artefacten     | g      | S | 0    |
| aard van de artefacten | g      | S | Geen |

|                                |         |   |      |
|--------------------------------|---------|---|------|
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.9  |
| gloeirest                      | % vd DS |   | 97.5 |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |   |     |
|-----------------|---------|---|-----|
| min. delen <2um | % vd DS | S | 8.8 |
|-----------------|---------|---|-----|

**METALEN**

|         |         |   |       |
|---------|---------|---|-------|
| arsen   | mg/kgds | S | 5.4   |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   |
| koper   | mg/kgds | S | 8.6   |
| kwik    | mg/kgds | S | <0.10 |
| lood    | mg/kgds | S | <13   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 17    |
| zink    | mg/kgds | S | 47    |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |         |   |       |
|--|---------|---|-------|
| naftaleen                                | mg/kgds | S | 0.07  |
| fenantreen                               | mg/kgds | S | 0.05  |
| antraceen                                | mg/kgds | S | <0.02 |
| fluoranteen                              | mg/kgds | S | 0.09  |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kgds | S | 0.05  |
| chryseen                                 | mg/kgds | S | 0.05  |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kgds | S | 0.03  |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kgds | S | 0.04  |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kgds | S | 0.03  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kgds | S | 0.03  |
| pak-totaal (10 van VROM)                 | mg/kgds | S | 0.4   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.44  |

**CHLOORBENZENEN**

|                    |         |   |    |
|--------------------|---------|---|----|
| pentachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 |
| hexachloorbenzeen  | µg/kgds | S | <1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 031    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM96 169 (50-100) 169 (100-150) 168 (50-100) 168 (100-150) |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 27 van 52

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse | Eenheid | Q | 031 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**CHLOORFENOLEN**

|                  |         |  |        |
|------------------|---------|--|--------|
| pentachloorfenol | mg/kgds |  | <0.002 |
|------------------|---------|--|--------|

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |         |   |                   |
|--------------------------|---------|---|-------------------|
| PCB 28                   | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 52                   | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <2                |
| som PCB (7)              | µg/kgds | S | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> |

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

|   |         |   |     |
|---|---------|---|-----|
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2 |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1  |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1  |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1  |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1  |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1  |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 031    | Waterbodem (AS3000) | MM96 169 (50-100) 169 (100-150) 168 (50-100) 168 (100-150) |

Paraaf :

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 28 van 52

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 031 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 |
| <i>MINERALE OLIE</i>                |         |   |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | 12  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | 30  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | 28  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | 21  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | 90  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 031    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM96 169 (50-100) 169 (100-150) 168 (50-100) 168 (100-150) |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 29 van 52

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

031 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 17-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf :



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1689333 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1689579 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1689218 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1689608 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1689616 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1164838 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1165719 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1165723 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1165720 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1691728 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1163800 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1164740 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1164845 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1165729 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1691869 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1691873 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1165716 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1691684 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1165712 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1691678 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1691680 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1165718 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1691675 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1691692 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1165735 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1691671 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1691681 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1691672 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1691677 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1691700 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1691660 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 012     | Y1691669 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 013     | Y1691670 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1691634 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 014     | Y1691693 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1691652 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 33 van 52

### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 015     | Y1691676 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1691679 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 015     | Y1691683 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 016     | Y1163806 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 016     | Y1689554 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 017     | Y1164829 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 017     | Y1689555 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 018     | Y1689568 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 018     | Y1691725 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 019     | Y1689198 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 019     | Y1689209 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 020     | Y1689131 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 020     | Y1689212 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 021     | Y1689214 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 021     | Y1689221 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 022     | Y1689208 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 022     | Y1689222 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 023     | Y1689223 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 023     | Y1689224 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 024     | Y1689202 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 024     | Y1689219 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 025     | Y1689205 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 025     | Y1689207 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 026     | Y1689216 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 026     | Y1689217 | 05-12-2008  | 04-12-2008  | ALC201     |
| 027     | Y1691694 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 028     | Y1689225 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 028     | Y1689329 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 028     | Y1689610 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 029     | Y1689504 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 029     | Y1689619 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 029     | Y1691874 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 030     | Y1689203 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 030     | Y1689213 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 030     | Y1689603 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 030     | Y1689612 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 34 van 52

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 030     | Y1691839 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 030     | Y1691860 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 031     | Y1689609 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 031     | Y1689618 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 031     | Y1689620 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 031     | Y1689624 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |

Paraaf : 





### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

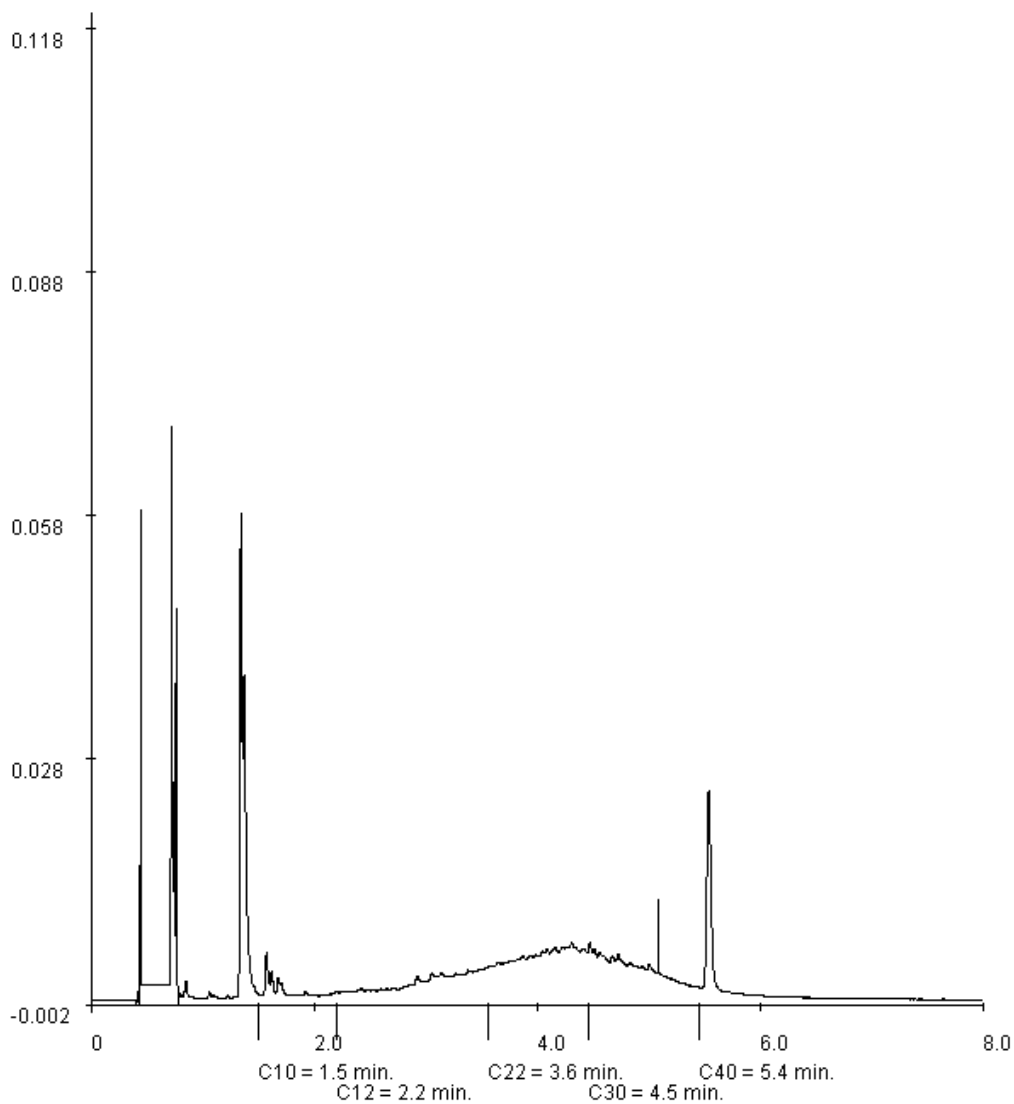
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MM68148 (0-50) 147 (0-50) 146 (0-50)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

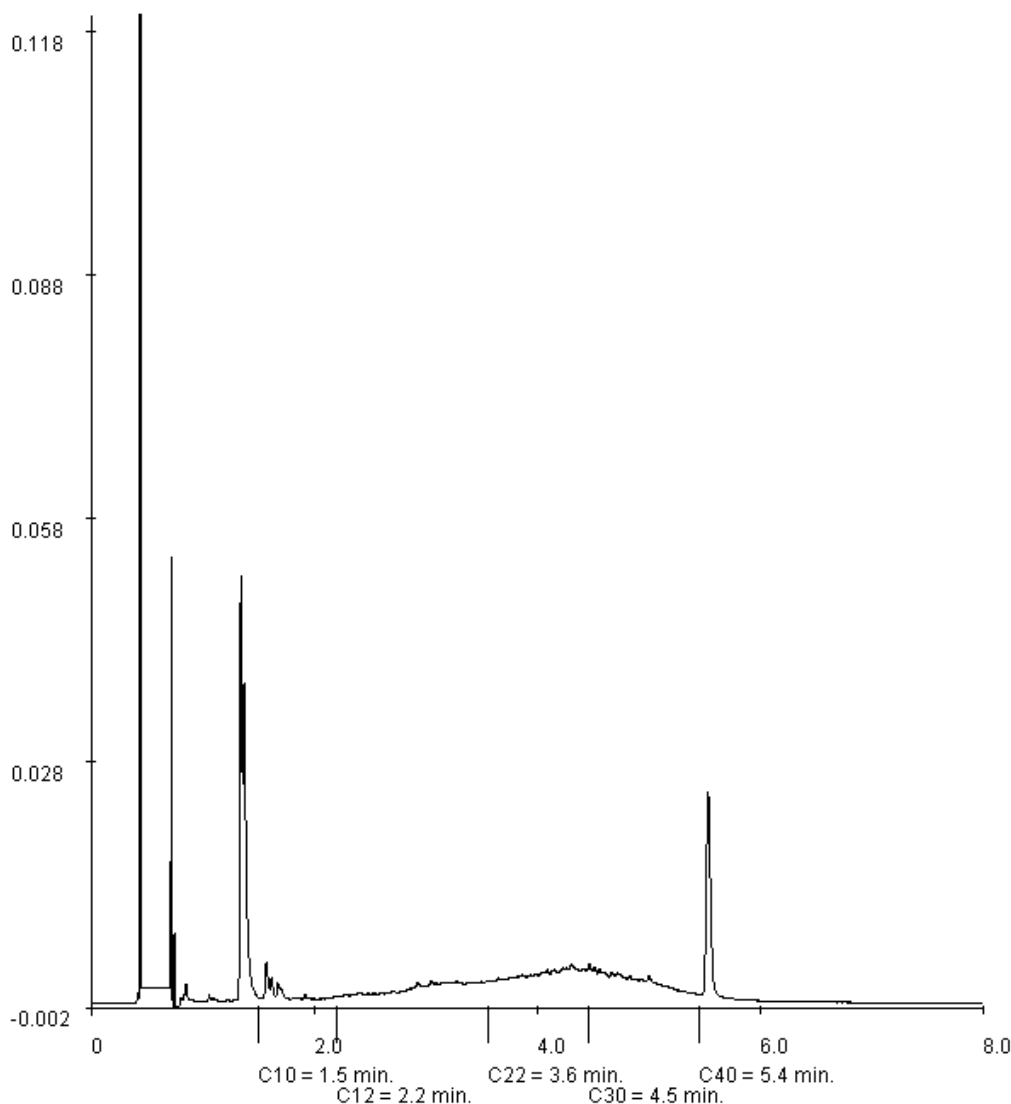
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen MM69 147 (50-100) 146 (50-100)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

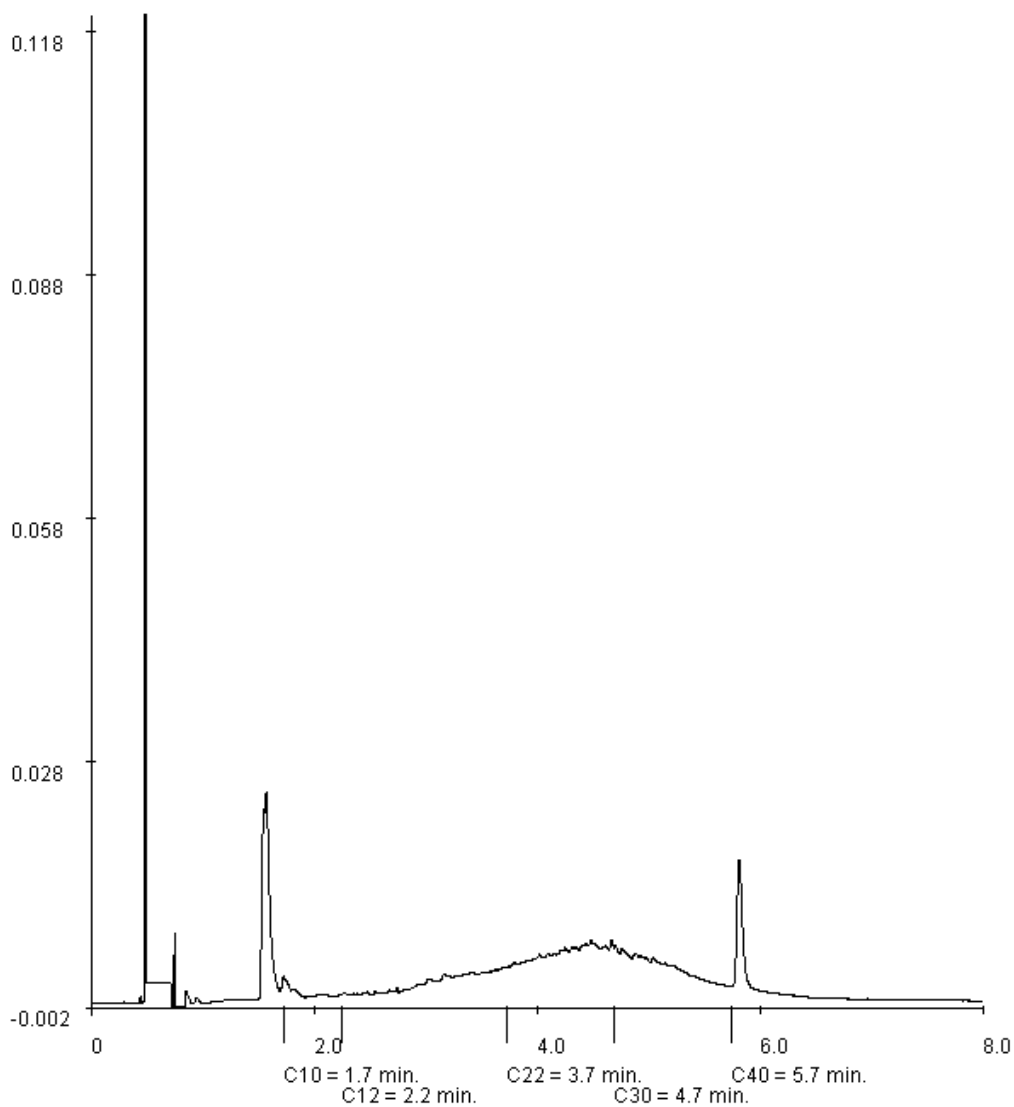
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen MM70148 (100-150) 148 (150-200) 146 (100-150) 146 (150-200)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

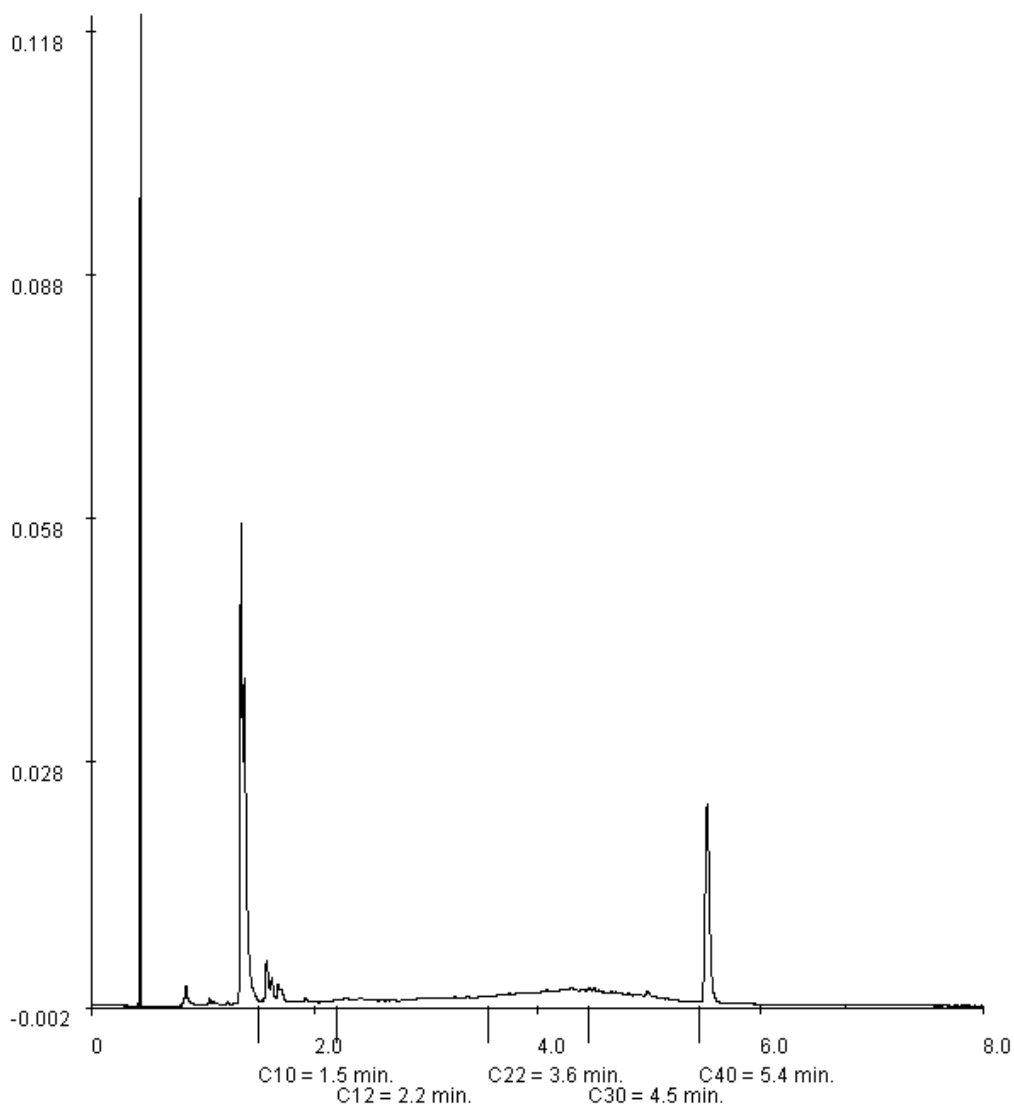
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen MM71147 (100-150) 147 (150-200)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

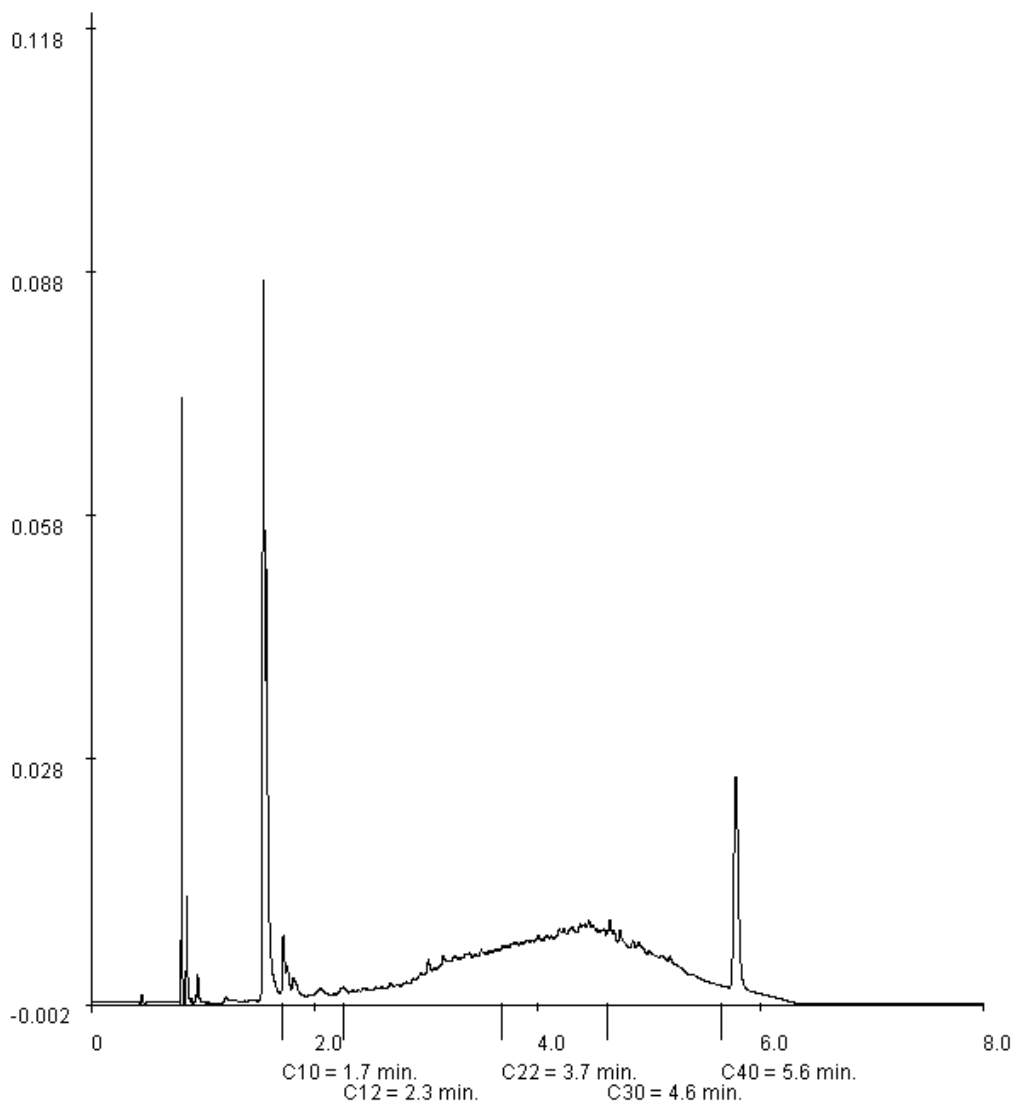
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 011  
Monster beschrijvingen MM76154 (0-50) 152 (0-50) 153 (0-50)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

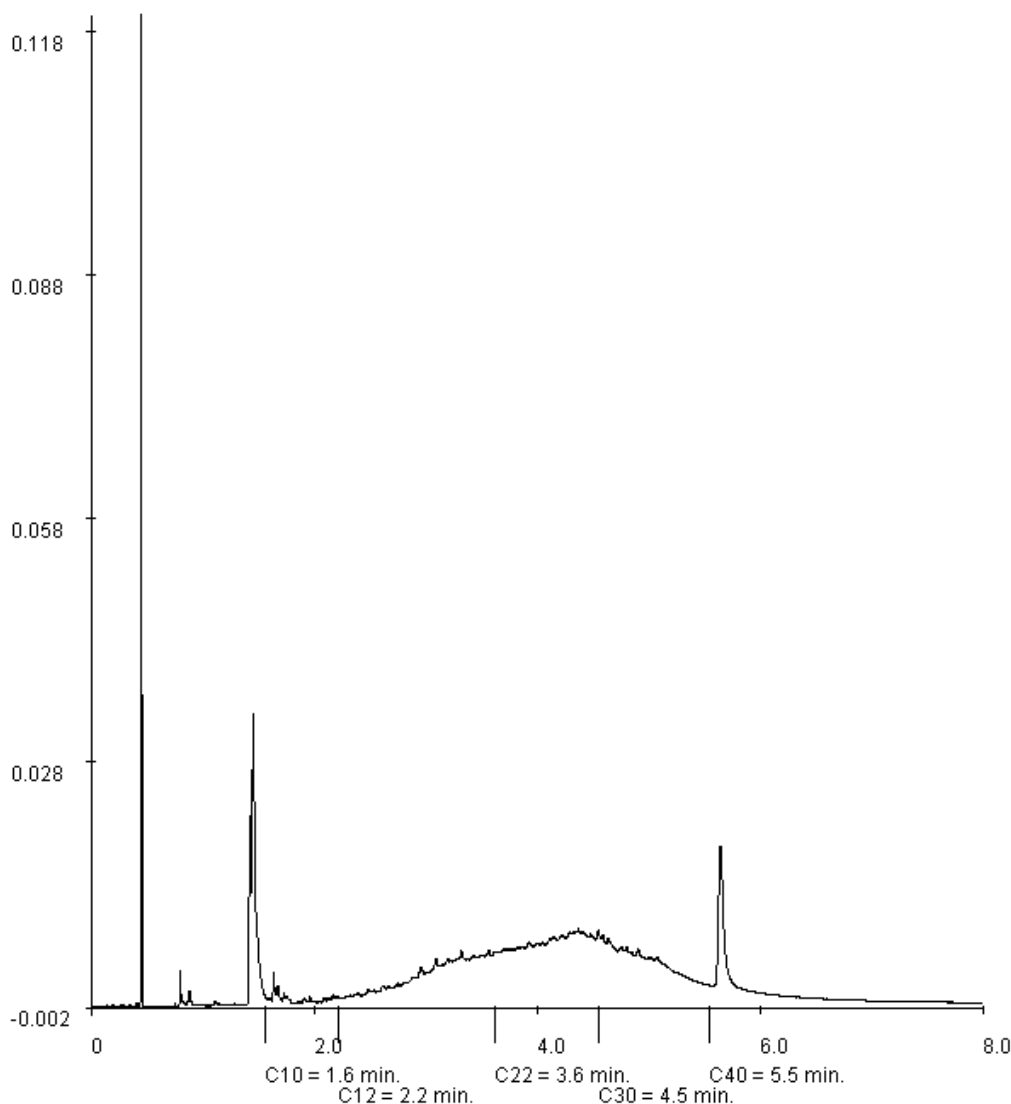
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 012  
Monster beschrijvingen MM77154 (50-100) 152 (50-100)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

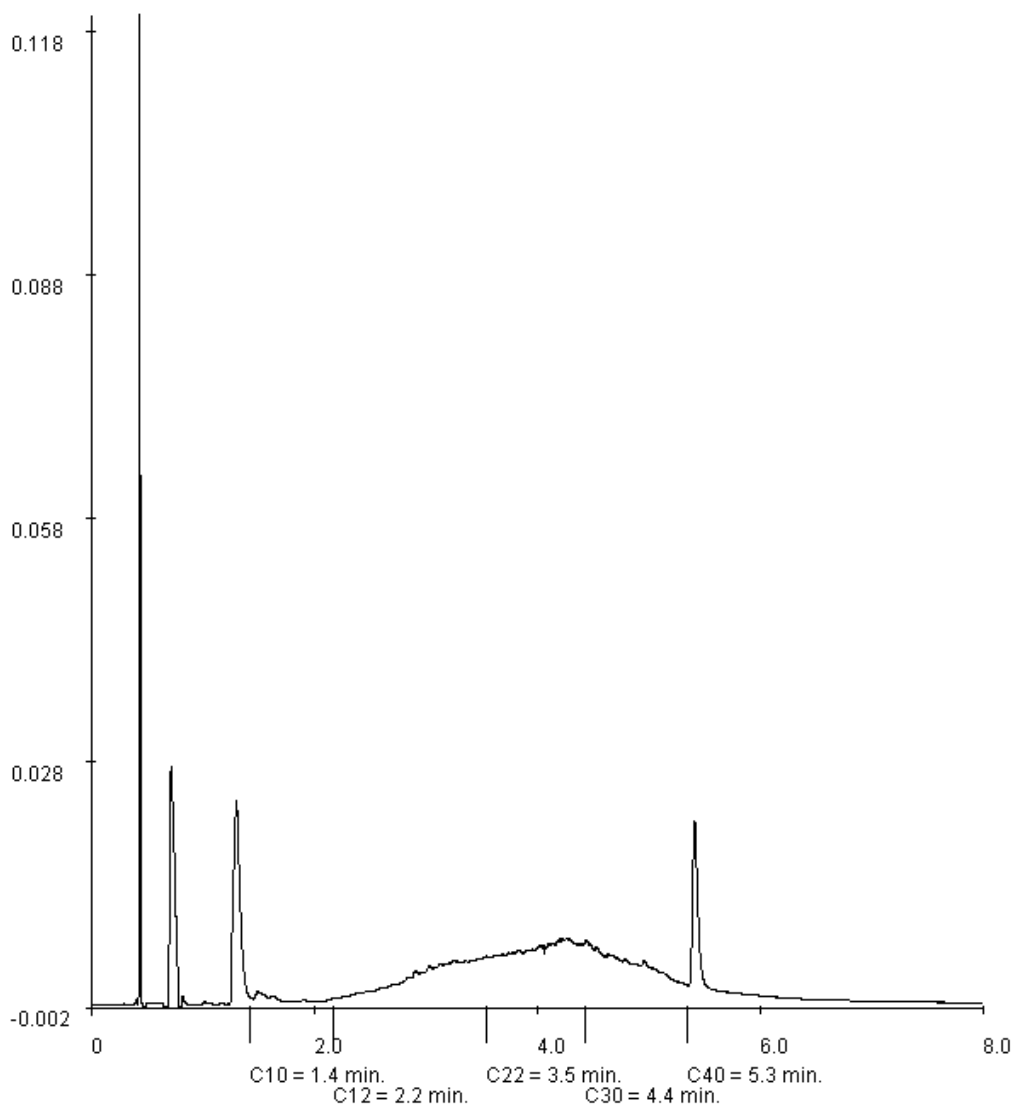
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 013  
Monster beschrijvingen MM78153 (50-100)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

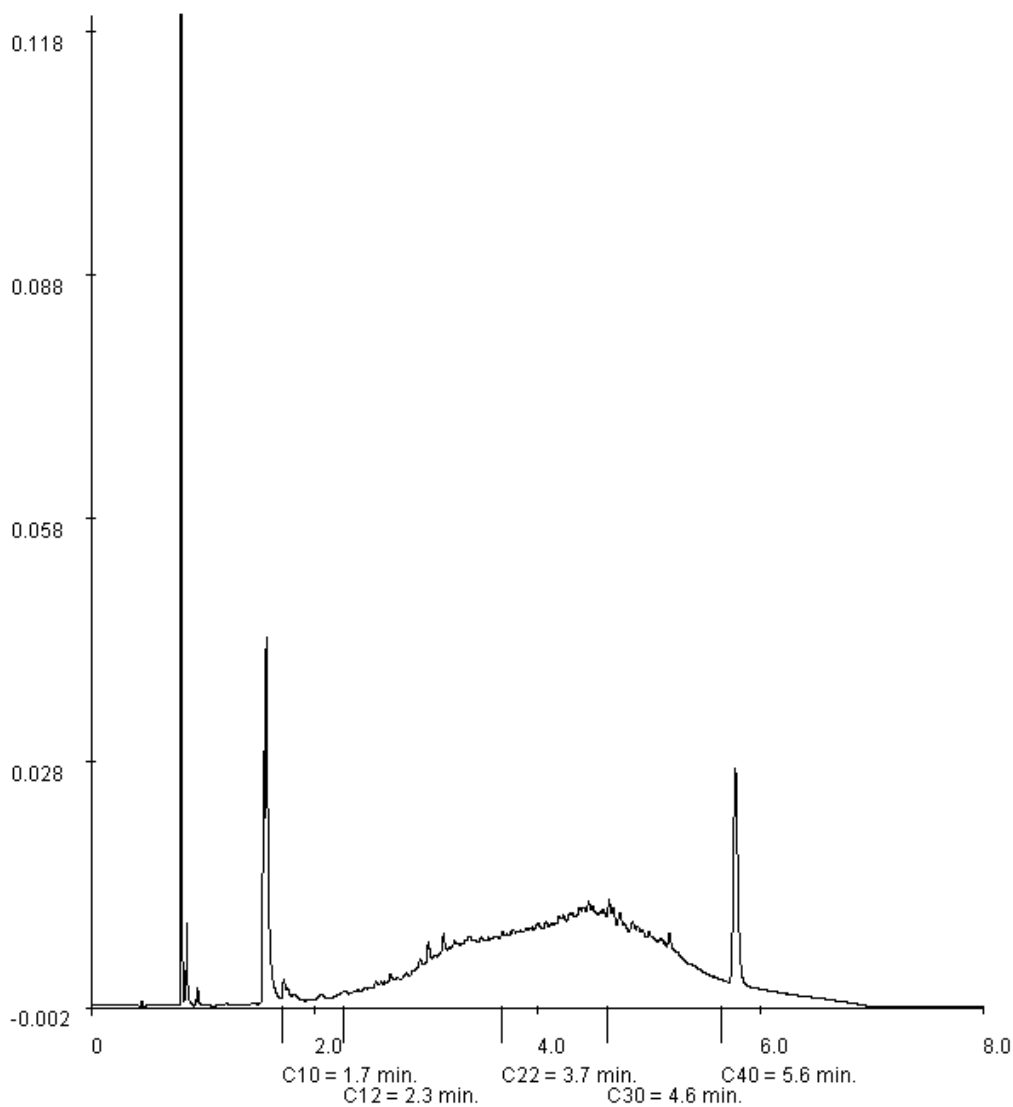
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 014  
Monster beschrijvingen MM79153 (100-150) 153 (150-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 





### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

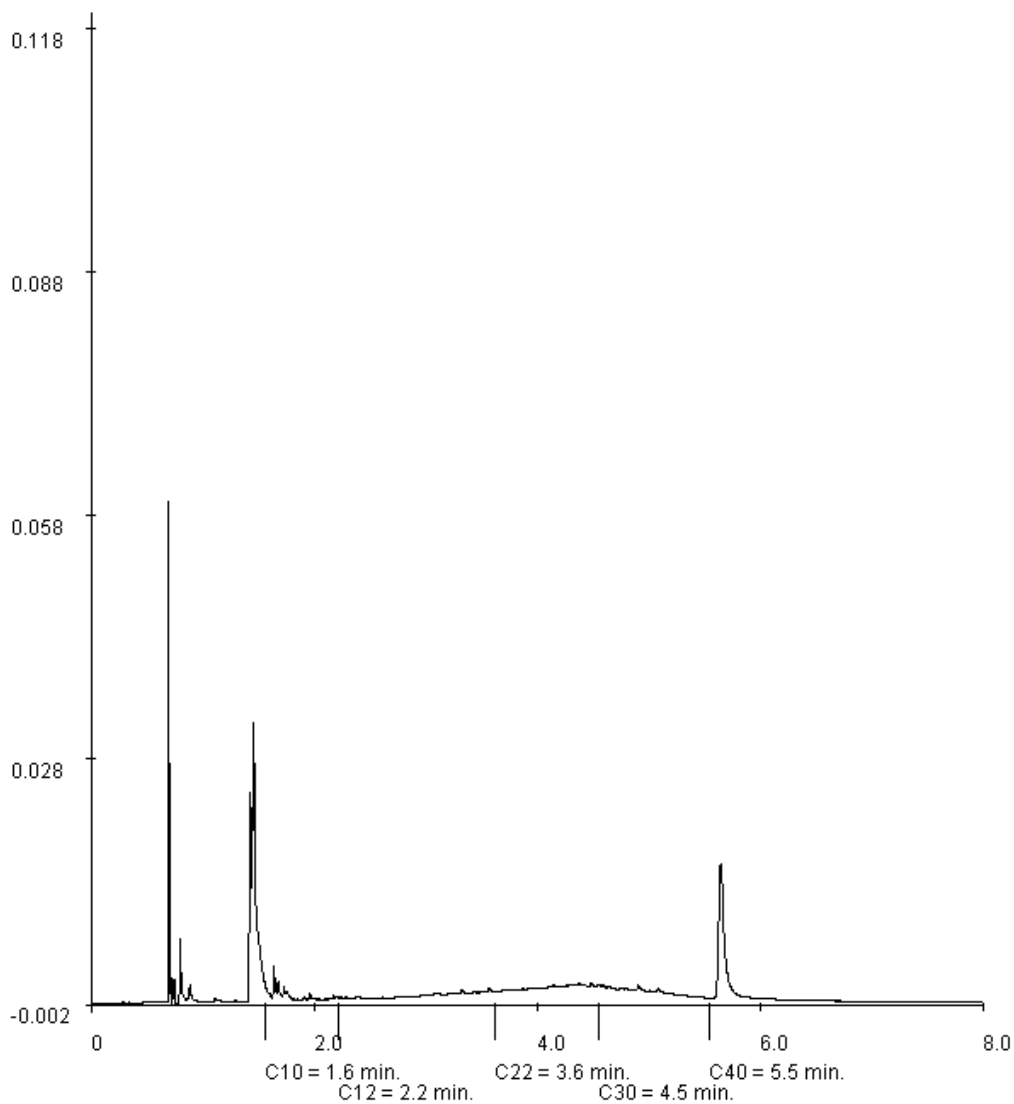
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 015  
Monster beschrijvingen MM80154 (100-150) 154 (150-200) 152 (100-150) 152 (150-200)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

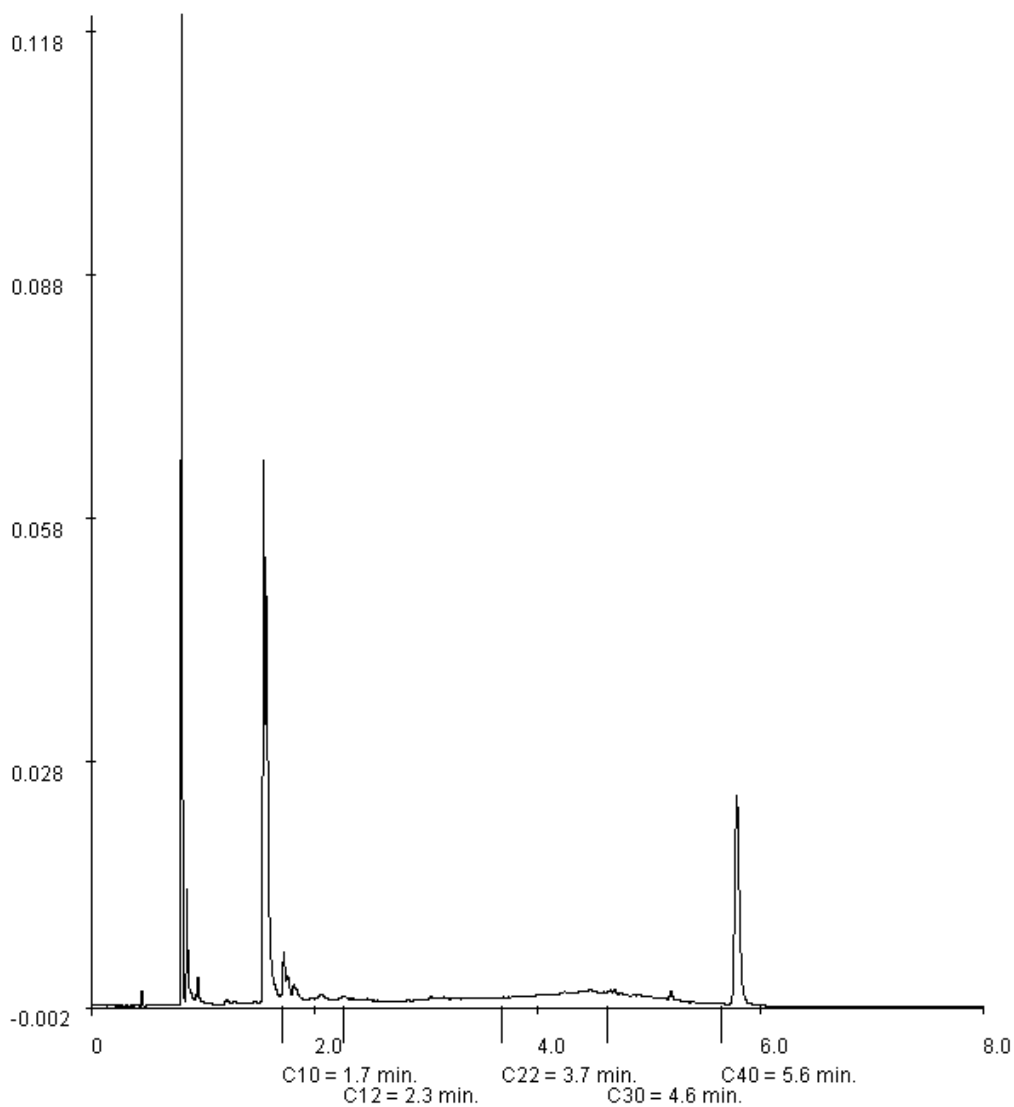
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 019  
Monster beschrijvingen MM84166 (0-50) 165 (0-50)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

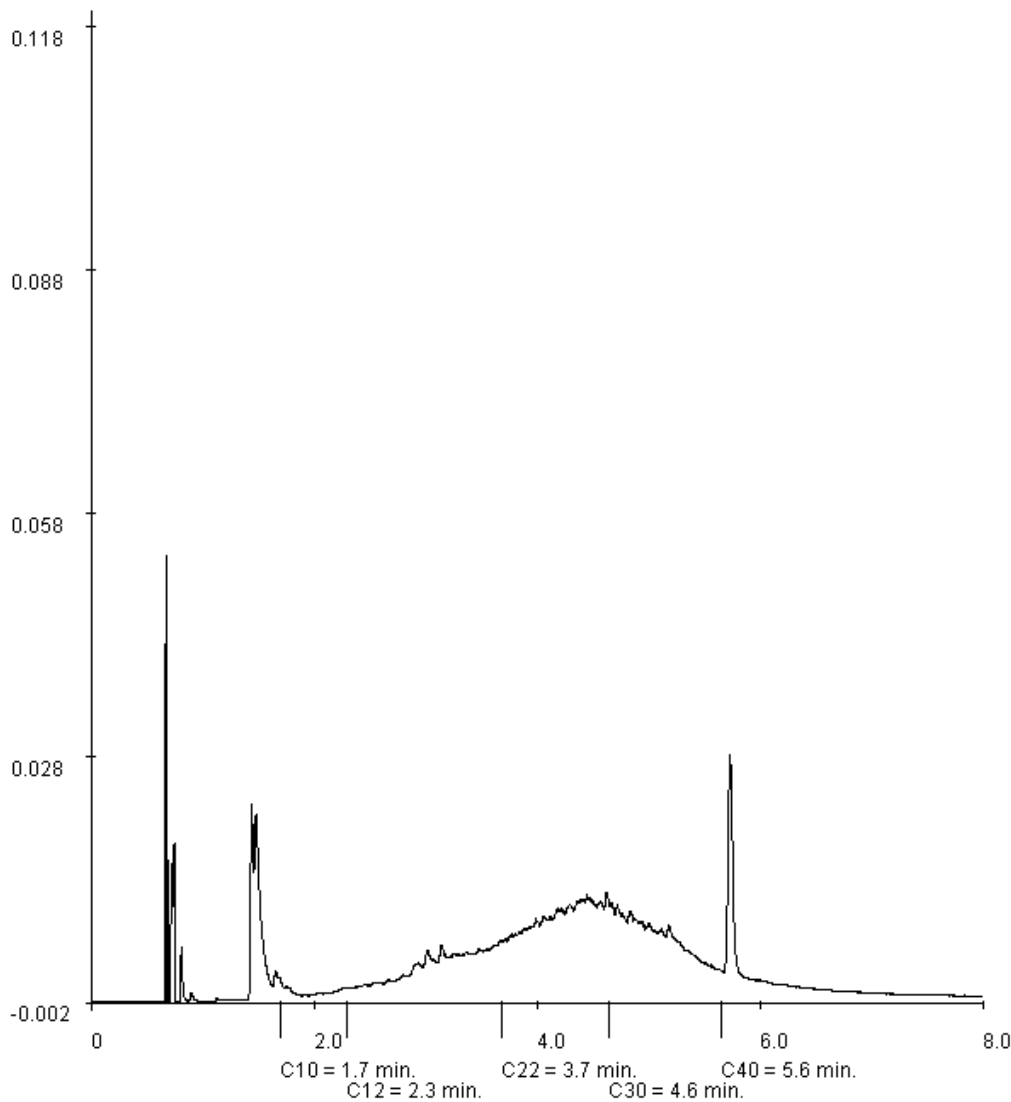
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 020  
Monster beschrijvingen MM85164 (0-50) 163 (0-50)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

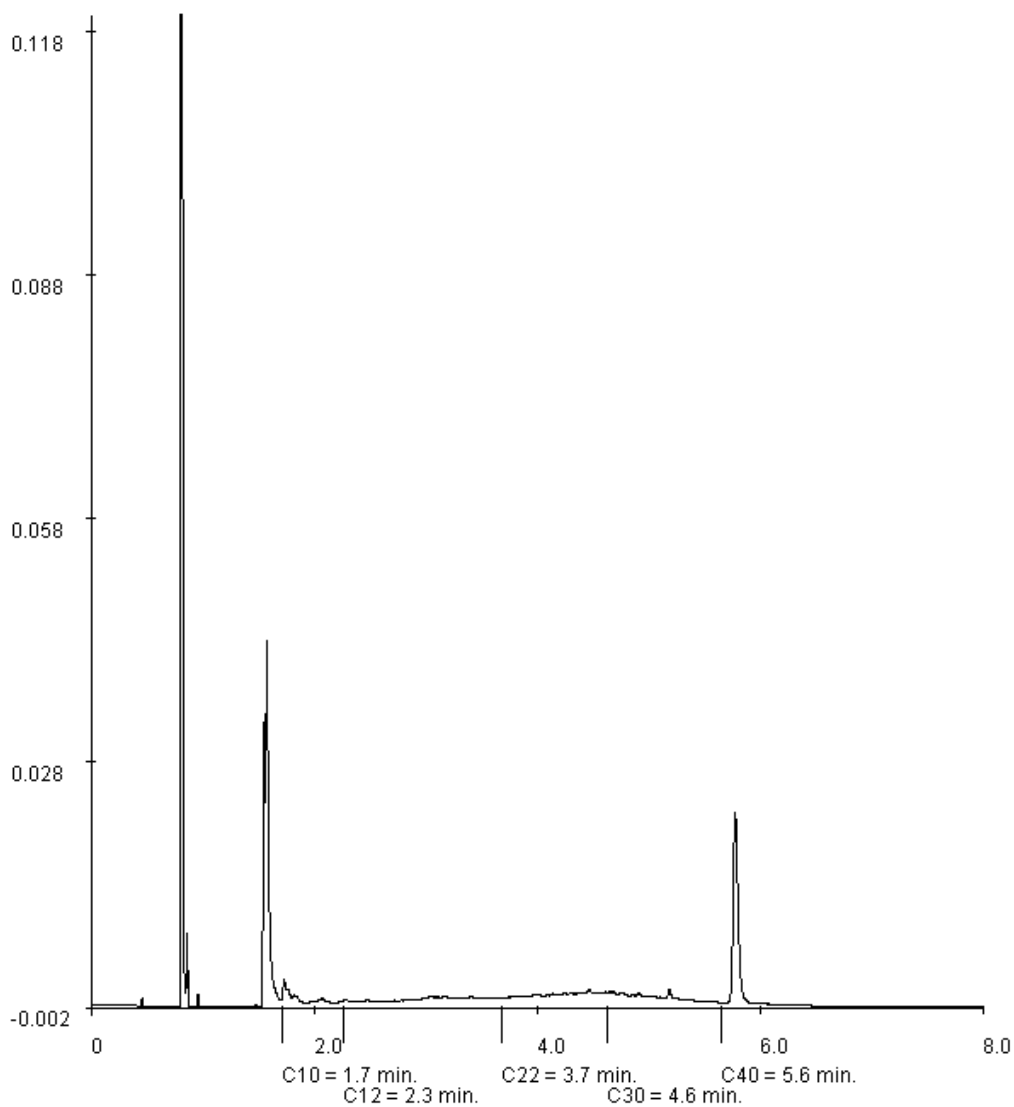
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 021  
Monster beschrijvingen MM86164 (50-100) 163 (50-100)

## Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.

Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

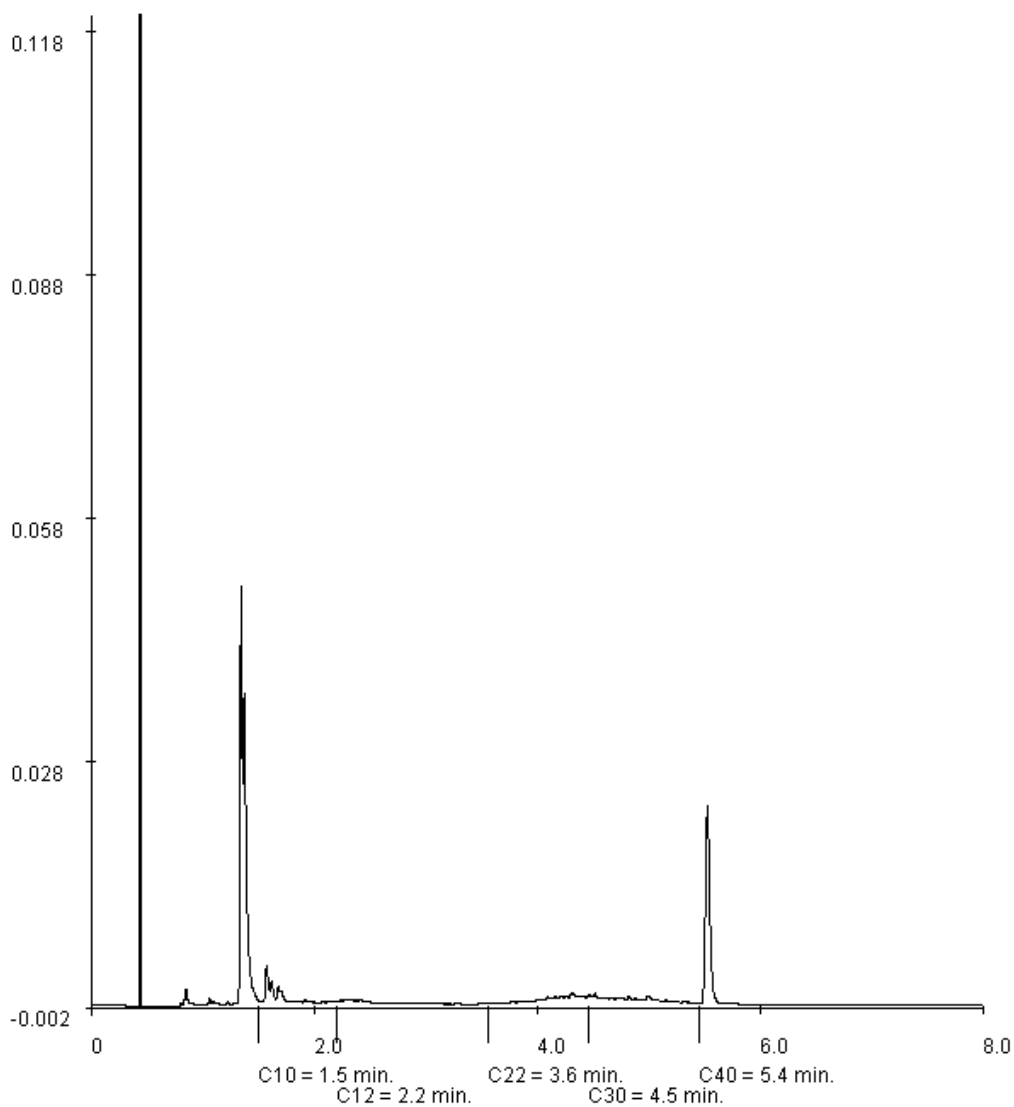
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 024  
Monster beschrijvingen MM89166 (50-100) 165 (50-100)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

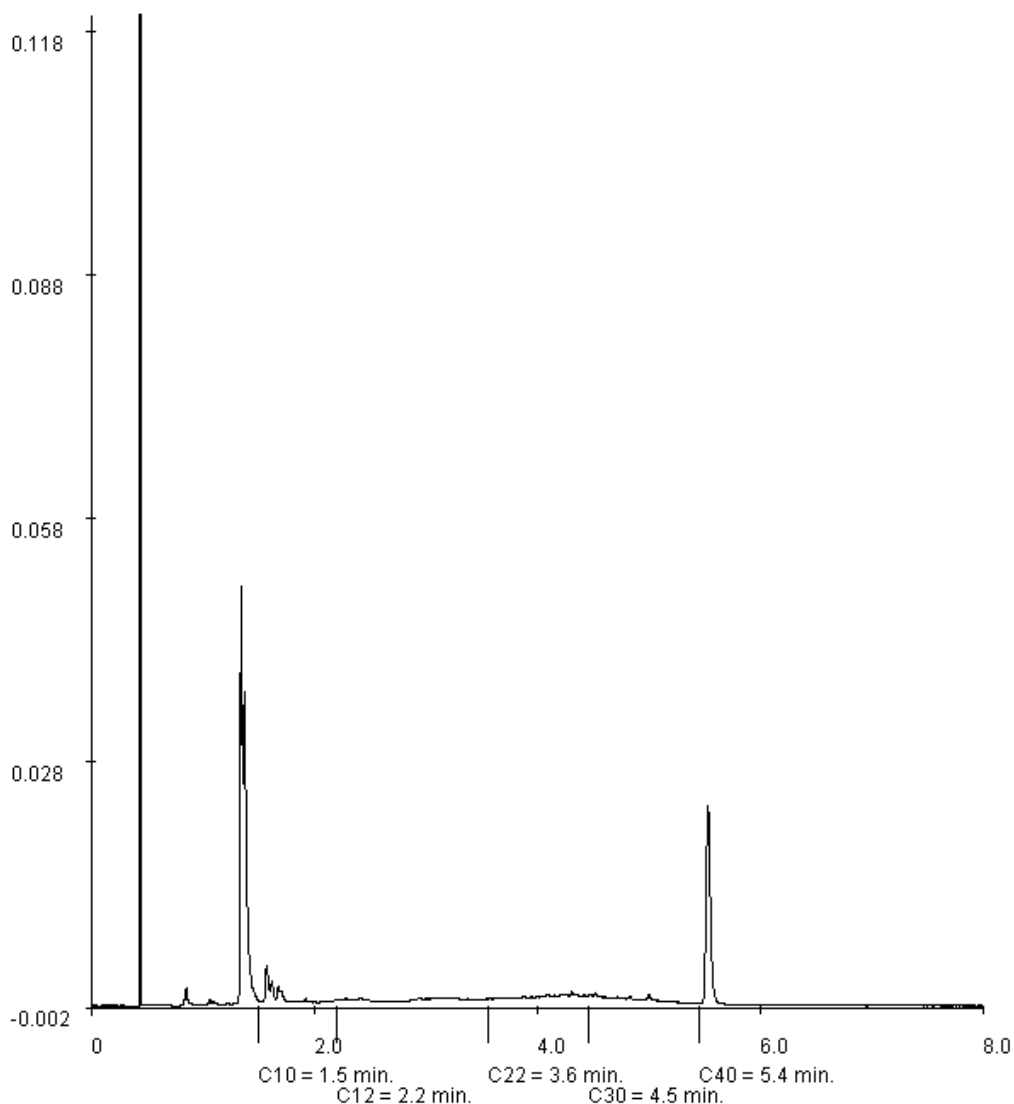
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 025  
Monster beschrijvingen MM90166 (100-150) 165 (100-150)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

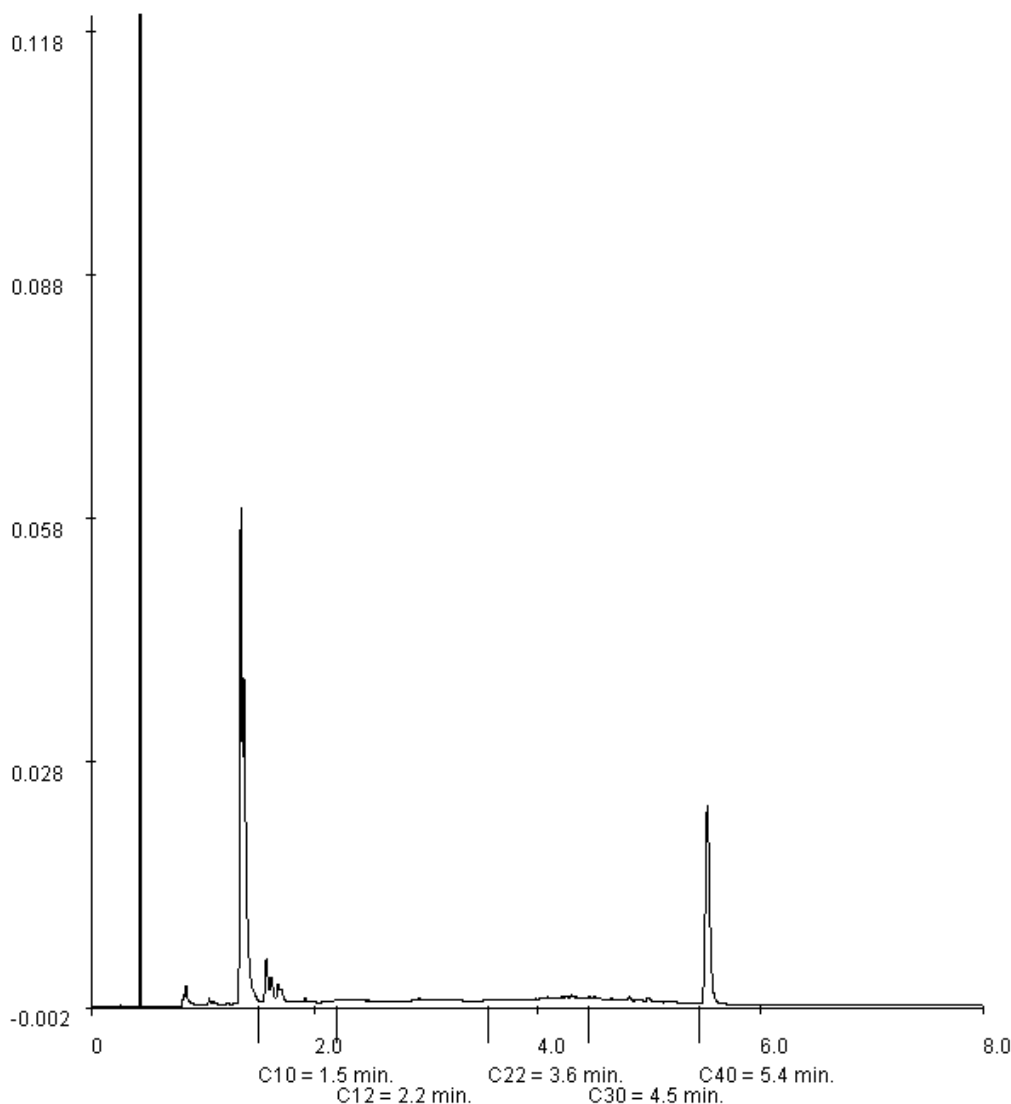
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 026  
Monster beschrijvingen MM91166 (150-200) 165 (150-200)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



### Analysrapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

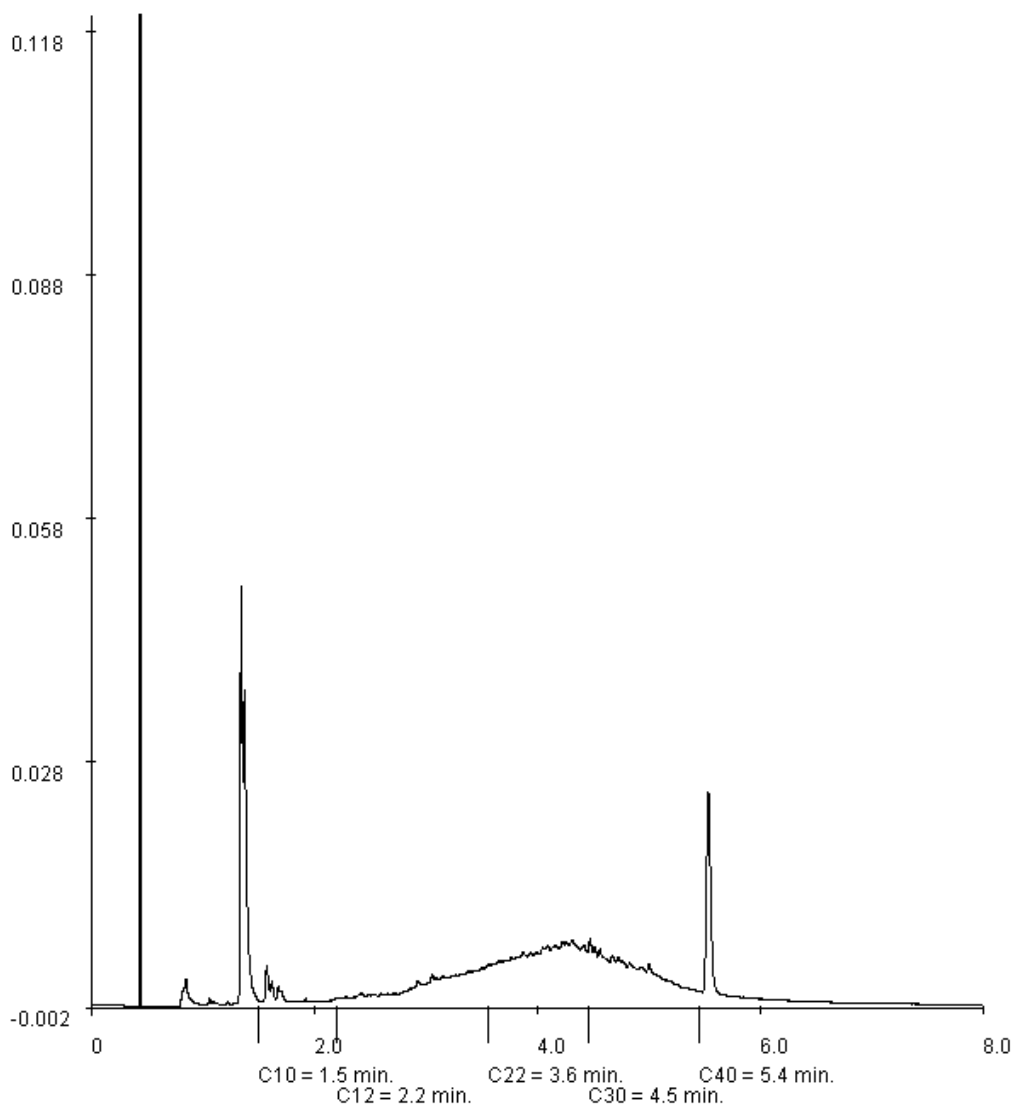
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 028  
Monster beschrijvingen MM93171 (0-50) 170 (0-50) 167 (0-50)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 





### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

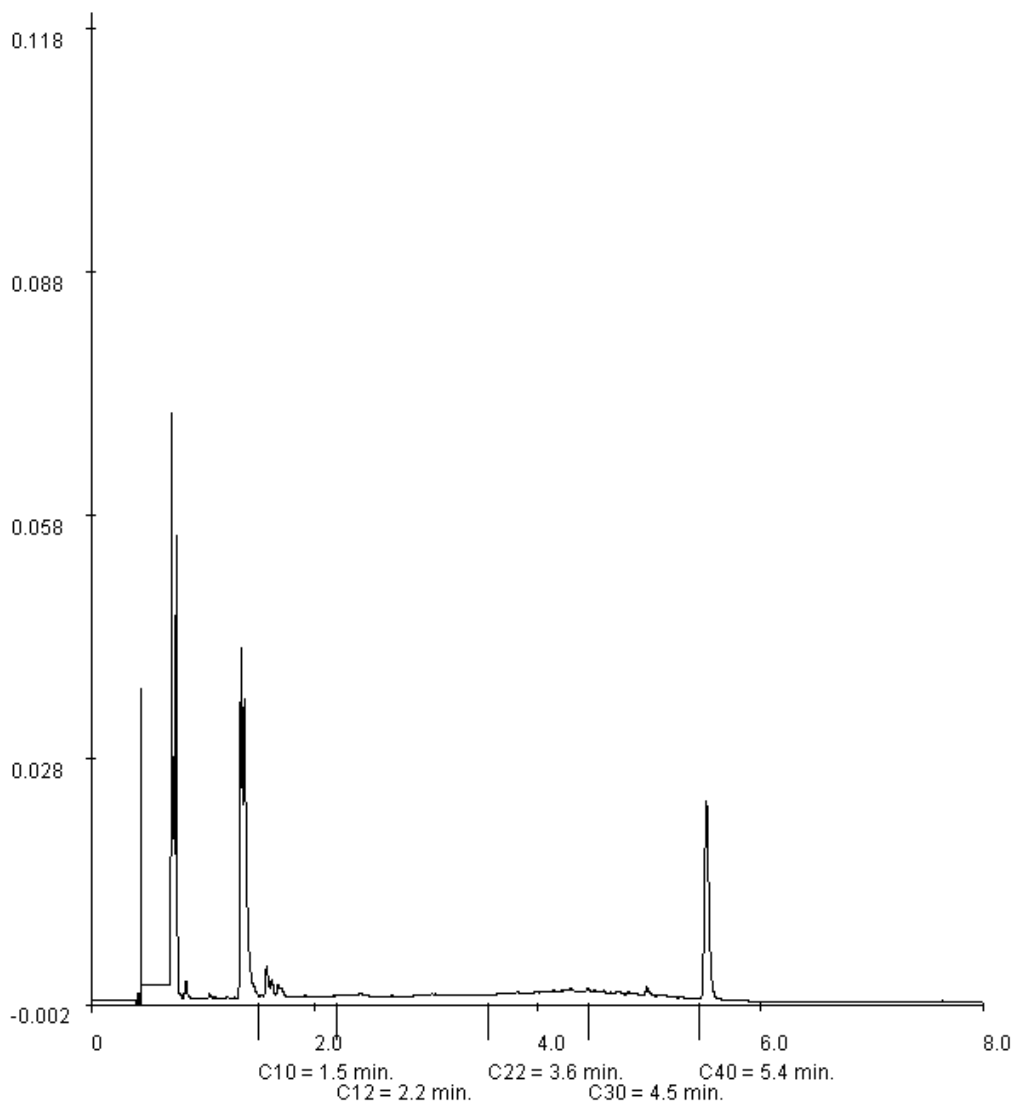
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 030  
Monster beschrijvingen MM95172 (50-100) 172 (100-150) 171 (50-100) 171 (100-150) 170 (50-100) 170 (100-150)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389269 - 1

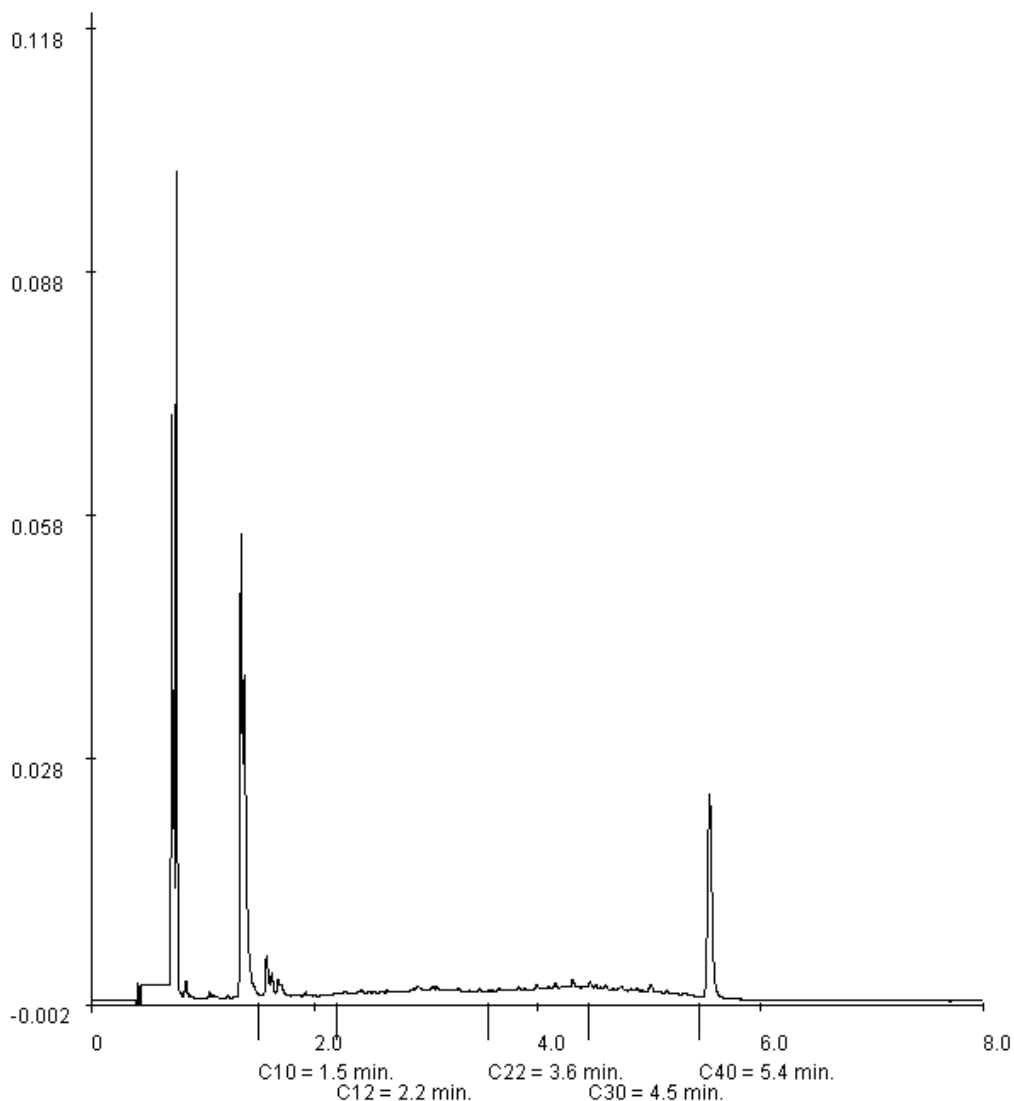
Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 17-12-2008

Monsternummer: 031  
Monster beschrijvingen MM96169 (50-100) 169 (100-150) 168 (50-100) 168 (100-150)

#### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11389321, versie nummer: 1

Hoogvliet, 16-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 83.1  | 79.3  | 81.6  | 80.7  | 81.6  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | <0.5  | 3.8   | 1.9   | 3.9   | 3.6   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 99.6  | 94.4  | 97.1  | 94.6  | 95.1  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | <0.5  | 25    | 13    | 21    | 19    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | <4    | 9.1   | 7.4   | 12    | 8.1   |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | 0.4   | <0.35 | <0.35 | 0.5   |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   | 23    | 18    | 18    | 21    |
| koper   | mg/kgds | S | <5    | 17    | 10    | 12    | 15    |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | <13   | 45    | 26    | 23    | 43    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 7.1   | 25    | 18    | 18    | 22    |
| zink  | mg/kgds | S | <20   | 110   | 61    | 60    | 110   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.18  |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | 0.03  | <0.02 | <0.02 | 0.11  |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.04  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.02 | 0.04  | <0.02 | 0.03  | 0.11  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 | 0.03  | <0.02 | 0.02  | 0.07  |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | 0.02  | <0.02 | 0.02  | 0.06  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.04  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | 0.02  | <0.02 | <0.02 | 0.06  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | 0.02  | <0.02 | <0.02 | 0.05  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | 0.02  | <0.02 | <0.02 | 0.04  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | <0.2  | <0.2  | 0.7   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.14  | 0.22  | 0.14  | 0.17  | 0.75  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM99 119 (350-400) 118 (350-400) 122 (400-450) 132 (300-350) 121 (350-400) 117 (300-350) 120 (250-300)  |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM100 119 (0-50) 118 (0-50) 122 (0-50) 132 (0-50) 121 (0-50) 117 (0-50) 120 (0-50)                      |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM101 119 (100-150) 118 (100-150) 122 (150-200) 132 (100-130) 121 (150-200) 117 (100-150) 120 (100-150) |
| 004    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM102 116 (0-50) 114 (0-50) 129 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 115 (0-50)                                 |
| 005    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM103 125 (0-50) 134 (0-50)   |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 3 van 17

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM99 119 (350-400) 118 (350-400) 122 (400-450) 132 (300-350) 121 (350-400) 117 (300-350) 120 (250-300)  |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM100 119 (0-50) 118 (0-50) 122 (0-50) 132 (0-50) 121 (0-50) 117 (0-50) 120 (0-50)                      |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM101 119 (100-150) 118 (100-150) 122 (150-200) 132 (100-130) 121 (150-200) 117 (100-150) 120 (100-150) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM102 116 (0-50) 114 (0-50) 129 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 115 (0-50)                                 |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM103 125 (0-50) 134 (0-50)   |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 4 van 17

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadien                  | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM99 119 (350-400) 118 (350-400) 122 (400-450) 132 (300-350) 121 (350-400) 117 (300-350) 120 (250-300)  |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM100 119 (0-50) 118 (0-50) 122 (0-50) 132 (0-50) 121 (0-50) 117 (0-50) 120 (0-50)                      |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM101 119 (100-150) 118 (100-150) 122 (150-200) 132 (100-130) 121 (150-200) 117 (100-150) 120 (100-150) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM102 116 (0-50) 114 (0-50) 129 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 115 (0-50)                                 |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM103 125 (0-50) 134 (0-50)   |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekning van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

**Analyserapport**

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 006   | 007   | 008   | 009   | 010   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 84.3  | 82.0  | 80.0  | 87.6  | 82.7  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.5   | 1.1   | 4.0   | 0.9   | 2.5   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 97.6  | 98.7  | 94.6  | 98.9  | 96.5  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 13    | 3.0   | 20    | 3.0   | 13    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 5.8   | <4    | 10    | <4    | 7.8   |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.35 | <0.35 | 0.4   | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | 16    | <15   | 26    | <15   | 24    |
| koper   | mg/kgds | S | 10    | <5    | 19    | <5    | 12    |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.10 | <0.10 | 0.10  | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | 30    | <13   | 50    | <13   | 23    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 17    | 8.6   | 27    | 6.1   | 27    |
| zink  | mg/kgds | S | 69    | <20   | 130   | <20   | 68    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.07  | <0.02 | 0.02  | 0.02  | 0.02  |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.19  | <0.02 | 0.05  | 0.06  | 0.05  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.09  | <0.02 | 0.03  | 0.04  | 0.03  |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.11  | <0.02 | 0.03  | 0.03  | 0.04  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.02  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.05  | <0.02 | 0.02  | 0.02  | 0.03  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | 0.02  | 0.02  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.02  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 0.6   | <0.2  | <0.2  | <0.2  | 0.2   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.65  | 0.14  | 0.22  | 0.25  | 0.26  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM104 116 (100-150) 125 (150-200) 129 (150-200) 134 (150-200) 123 (100-150) 124 (100-150)                             |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM105 116 (300-350) 114 (250-300) 125 (350-400) 129 (350-400) 134 (350-400) 123 (250-300) 124 (250-300) 115 (250-300) |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM106 113 (0-50) 112 (0-50) 111 (0-50) 127 (0-50) 126 (0-50) 128 (0-50)   |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM107 113 (250-300) 112 (250-300) 111 (250-300) 127 (280-330) 126 (280-330) 128 (280-330)                             |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM108 113 (100-150) 112 (100-150) 127 (100-150) 126 (150-200) 128 (200-250)   |

Paraaf : 





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 7 van 17

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 006               | 007               | 008               | 009               | 010               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM104 116 (100-150) 125 (150-200) 129 (150-200) 134 (150-200) 123 (100-150) 124 (100-150)                             |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM105 116 (300-350) 114 (250-300) 125 (350-400) 129 (350-400) 134 (350-400) 123 (250-300) 124 (250-300) 115 (250-300) |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM106 113 (0-50) 112 (0-50) 111 (0-50) 127 (0-50) 126 (0-50) 128 (0-50)   |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM107 113 (250-300) 112 (250-300) 111 (250-300) 127 (280-330) 126 (280-330) 128 (280-330)                             |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM108 113 (100-150) 112 (100-150) 127 (100-150) 126 (150-200) 128 (200-250)   |

Paraaf : 

**Analyserapport**

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM104 116 (100-150) 125 (150-200) 129 (150-200) 134 (150-200) 123 (100-150) 124 (100-150)                             |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM105 116 (300-350) 114 (250-300) 125 (350-400) 129 (350-400) 134 (350-400) 123 (250-300) 124 (250-300) 115 (250-300) |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM106 113 (0-50) 112 (0-50) 111 (0-50) 127 (0-50) 126 (0-50) 128 (0-50)   |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM107 113 (250-300) 112 (250-300) 111 (250-300) 127 (280-330) 126 (280-330) 128 (280-330)                             |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM108 113 (100-150) 112 (100-150) 127 (100-150) 126 (150-200) 128 (200-250)   |

Paraaf : 



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekning van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 10 van 17

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse | Eenheid | Q | 011 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|                        |        |   |      |
|------------------------|--------|---|------|
| droge stof             | gew.-% | S | 92.2 |
| gewicht artefacten     | g      | S | 0    |
| aard van de artefacten | g      | S | Geen |

|                                |         |   |      |
|--------------------------------|---------|---|------|
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.6  |
| gloeirest                      | % vd DS |   | 99.2 |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |   |     |
|-----------------|---------|---|-----|
| min. delen <2um | % vd DS | S | 2.6 |
|-----------------|---------|---|-----|

**METALEN**

|         |         |   |       |
|---------|---------|---|-------|
| arseen  | mg/kgds | S | <4    |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds | S | <15   |
| koper   | mg/kgds | S | <5    |
| kwik    | mg/kgds | S | <0.10 |
| lood    | mg/kgds | S | <13   |
| nikkel  | mg/kgds | S | 7.6   |
| zink    | mg/kgds | S | <20   |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |         |   |       |
|--|---------|---|-------|
| naftaleen                                | mg/kgds | S | <0.02 |
| fenantreen                               | mg/kgds | S | <0.02 |
| antraceen                                | mg/kgds | S | <0.02 |
| fluoranteen                              | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kgds | S | <0.02 |
| chryseen                                 | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kgds | S | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kgds | S | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                 | mg/kgds | S | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.14  |

**CHLOORBENZENEN**

|                    |         |   |    |
|--------------------|---------|---|----|
| pentachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 |
| hexachloorbenzeen  | µg/kgds | S | <1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
|--------|--------------|---------------------|

|     |                        |  |
|-----|------------------------|--|
| 011 | Waterbodem<br>(AS3000) | MM109 119 (200-250) 118 (200-250) 116 (200-250) 114 (150-170) 113 (170-200) 132 (200-250) 117 (200-250)<br>111 (100-150) 115 (130-150) |
|-----|------------------------|--|

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 11 van 17

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse | Eenheid | Q | 011 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*CHLOORFENOLEN*

|                  |         |  |        |
|------------------|---------|--|--------|
| pentachloorfenol | mg/kgds |  | <0.002 |
|------------------|---------|--|--------|

*POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)*

|                          |         |   |                   |
|--------------------------|---------|---|-------------------|
| PCB 28                   | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 52                   | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <2                |
| som PCB (7)              | µg/kgds | S | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> |

*CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN*

|   |         |   |     |
|---|---------|---|-----|
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2 |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1  |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1  |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1  |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1  |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1  |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
|--------|--------------|---------------------|

|     |                     |   |
|-----|---------------------|---|
| 011 | Waterbodem (AS3000) | MM109 119 (200-250) 118 (200-250) 116 (200-250) 114 (150-170) 113 (170-200) 132 (200-250) 117 (200-250) 111 (100-150) 115 (130-150) |
|-----|---------------------|---|

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 12 van 17

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 011 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 |
| <i>MINERALE OLIE</i>                |         |   |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 011    | Waterbodem (AS3000) | MM109 119 (200-250) 118 (200-250) 116 (200-250) 114 (150-170) 113 (170-200) 132 (200-250) 117 (200-250) 111 (100-150) 115 (130-150) |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 13 van 17

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
 Startdatum 09-12-2008  
 Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1572450 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1572452 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1572682 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574328 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574377 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574685 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1575128 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1572438 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1572683 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1572688 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574363 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574364 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574699 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1575133 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1572436 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1572454 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1572678 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574359 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574360 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574692 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1575125 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574345 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574355 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574587 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574706 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1575127 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1575130 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574109 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574571 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574106 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574329 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574583 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574599 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1575123 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1575129 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1572294 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 17 van 17

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11389321 - 1

Orderdatum 09-12-2008  
Startdatum 09-12-2008  
Rapportagedatum 16-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 007     | Y1574102 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1574113 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1574336 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1574591 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1574693 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1575122 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 007     | Y1575131 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1572279 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1572288 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1574443 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1574450 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1574451 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 008     | Y1574457 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1572281 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1574449 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1574535 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1574564 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1574585 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 009     | Y1574700 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1572293 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1574445 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1574446 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1574572 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 010     | Y1574697 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1572285 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1572290 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1572432 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1574347 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1574366 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1574375 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1574456 | 08-12-2008  | 08-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1574658 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 011     | Y1574690 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :





## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11392225, versie nummer: 1

Hoogvliet, 23-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11392225 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
 Startdatum 16-12-2008  
 Rapportagedatum 23-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.3  | 85.1  | 78.4  | 81.5  | 79.0  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.1   | 1.9   | 4.2   | 0.8   | 1.4   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 93.8  | 97.4  | 93.5  | 98.7  | 96.6  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 16    | 10.0  | 32    | 6.5   | 29    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds |   | 8.1   | 6.2   | 11    | <4    | 7.1   |
| cadmium   | mg/kgds |   | <0.35 | <0.35 | 0.6   | <0.35 | 0.4   |
| chrom   | mg/kgds |   | 24    | <15   | 30    | <15   | 21    |
| koper   | mg/kgds |   | 14    | 29    | 20    | <5    | 12    |
| kwik  | mg/kgds |   | <0.10 | 0.18  | 0.14  | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds |   | 38    | 37    | 51    | <13   | 30    |
| nikkel  | mg/kgds |   | 24    | 14    | 31    | 9.3   | 24    |
| zink  | mg/kgds |   | 89    | 75    | 140   | <20   | 88    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | 0.09  | 0.02  | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03  | 0.19  | 0.03  | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02  | 0.14  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | 0.15  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | 0.10  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | 0.10  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | 0.08  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | 0.09  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | 0.9   | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.16  | 0.96  | 0.16  | 0.14  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM110 133 (0-50) 131 (0-50) 130 (0-50)  |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM111 133 (200-250) 131 (150-200) 130 (150-200)   |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM115 110 (0-50) 259 (0-50) 260 (0-50) 103 (0-50) 100 (0-50) 107 (0-50) 258 (0-50) 261 (0-50) 262 (0-50) 101 (0-50)                               |
| 004    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM116 110 (200-250) 259 (200-250) 260 (200-250) 103 (200-250) 100 (300-350) 107 (250-300) 258 (300-350) 261 (200-250) 262 (300-350) 101 (200-250) |
| 005    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM117 259 (100-120) 260 (100-150) 103 (100-150) 100 (150-200) 107 (100-150) 261 (50-100) 262 (100-150) 101 (50-100)                               |

Paraaf : 

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 3 van 13

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392225 - 1Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 23-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM110 133 (0-50) 131 (0-50) 130 (0-50)  |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM111 133 (200-250) 131 (150-200) 130 (150-200)   |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM115 110 (0-50) 259 (0-50) 260 (0-50) 103 (0-50) 100 (0-50) 107 (0-50) 258 (0-50) 261 (0-50) 262 (0-50) 101 (0-50)                               |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM116 110 (200-250) 259 (200-250) 260 (200-250) 103 (200-250) 100 (300-350) 107 (250-300) 258 (300-350) 261 (200-250) 262 (300-350) 101 (200-250) |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM117 259 (100-120) 260 (100-150) 103 (100-150) 100 (150-200) 107 (100-150) 261 (50-100) 262 (100-150) 101 (50-100)                               |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 4 van 13

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392225 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 23-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM110 133 (0-50) 131 (0-50) 130 (0-50)  |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM111 133 (200-250) 131 (150-200) 130 (150-200)   |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM115 110 (0-50) 259 (0-50) 260 (0-50) 103 (0-50) 100 (0-50) 107 (0-50) 258 (0-50) 261 (0-50) 262 (0-50) 101 (0-50)                               |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM116 110 (200-250) 259 (200-250) 260 (200-250) 103 (200-250) 100 (300-350) 107 (250-300) 258 (300-350) 261 (200-250) 262 (300-350) 101 (200-250) |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM117 259 (100-120) 260 (100-150) 103 (100-150) 100 (150-200) 107 (100-150) 261 (50-100) 262 (100-150) 101 (50-100)                               |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392225 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 23-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekning van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 6 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392225 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 23-12-2008

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|                        |        |   |      |
|------------------------|--------|---|------|
| droge stof             | gew.-% | S | 86.6 |
| gewicht artefacten     | g      | S | 0    |
| aard van de artefacten | g      | S | Geen |

|                                |         |   |      |
|--------------------------------|---------|---|------|
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.9  |
| gloeirest                      | % vd DS |   | 98.5 |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |   |     |
|-----------------|---------|---|-----|
| min. delen <2um | % vd DS | S | 7.7 |
|-----------------|---------|---|-----|

**METALEN**

|         |         |  |       |
|---------|---------|--|-------|
| arsen   | mg/kgds |  | <4    |
| cadmium | mg/kgds |  | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds |  | <15   |
| koper   | mg/kgds |  | <5    |
| kwik    | mg/kgds |  | <0.10 |
| lood    | mg/kgds |  | <13   |
| nikkel  | mg/kgds |  | 8.9   |
| zink    | mg/kgds |  | <20   |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |         |   |       |
|--|---------|---|-------|
| naftaleen                                | mg/kgds | S | <0.02 |
| fenantreen                               | mg/kgds | S | <0.02 |
| antraceen                                | mg/kgds | S | <0.02 |
| fluoranteen                              | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kgds | S | <0.02 |
| chryseen                                 | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kgds | S | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kgds | S | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kgds | S | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                 | mg/kgds | S | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.14  |

**CHLOORBENZENEN**

|                    |         |   |    |
|--------------------|---------|---|----|
| pentachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 |
| hexachloorbenzeen  | µg/kgds | S | <1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
|--------|--------------|---------------------|

|     |                        |   |
|-----|------------------------|---|
| 006 | Waterbodem<br>(AS3000) | MM118 110 (100-150) 259 (120-150) 100 (200-250) 107 (150-200) 258 (150-200) |
|-----|------------------------|---|

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 7 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392225 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 23-12-2008

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*CHLOORFENOLEN*

|                  |         |  |        |
|------------------|---------|--|--------|
| pentachloorfenol | mg/kgds |  | <0.002 |
|------------------|---------|--|--------|

*POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)*

|                          |         |   |                   |
|--------------------------|---------|---|-------------------|
| PCB 28                   | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 52                   | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <2                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <2                |
| som PCB (7)              | µg/kgds | S | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> |

*CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN*

|   |         |   |     |
|---|---------|---|-----|
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1  |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1  |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2  |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2 |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1  |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1  |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1  |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1  |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1  |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
|--------|--------------|---------------------|

|     |                     |   |
|-----|---------------------|---|
| 006 | Waterbodem (AS3000) | MM118 110 (100-150) 259 (120-150) 100 (200-250) 107 (150-200) 258 (150-200) |
|-----|---------------------|---|

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 8 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392225 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 23-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 006 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 |
| <i>MINERALE OLIE</i>                |         |   |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM118 110 (100-150) 259 (120-150) 100 (200-250) 107 (150-200) 258 (150-200) |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 9 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392225 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 23-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11392225 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
 Startdatum 16-12-2008  
 Rapportagedatum 23-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392225 - 1Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 23-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf : 



### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392225 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 23-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1574222 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574239 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574432 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574429 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574433 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574434 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1571970 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574069 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574079 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574087 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574503 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574506 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574516 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574520 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574536 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1575048 | 15-12-2008  | 15-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1571971 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574066 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574076 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574096 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574494 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574514 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574522 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1574531 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1575058 | 15-12-2008  | 15-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1575332 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1571976 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574074 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574078 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574095 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574276 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574504 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574509 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1575038 | 15-12-2008  | 15-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1571960 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574378 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 13 van 13

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392225 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 23-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | Y1574507 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1574526 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 006     | Y1575330 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11392228, versie nummer: 1

Hoogvliet, 22-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 22-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 82.0  | 84.4  | 91.9  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.3   | 1.5   | <0.5  |
| gloeirest   | % vd DS |   | 95.9  | 97.1  | 99.6  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>                     |         |   |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 25    | 20    | 2.2   |
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds |   | 8.8   | 8.1   | <4    |
| cadmium   | mg/kgds |   | 0.5   | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds |   | 28    | 20    | <15   |
| koper   | mg/kgds |   | 15    | 10    | <5    |
| kwik  | mg/kgds |   | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds |   | 37    | 20    | <13   |
| nikkel  | mg/kgds |   | 25    | 22    | 5.9   |
| zink  | mg/kgds |   | 100   | 63    | <20   |
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> |         |   |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03  | 0.03  | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.17  | 0.15  | 0.14  |
| <i>CHLOORBENZENEN</i>                             |         |   |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM112 108 (0-50) 109 (0-50) 106 (0-50) 105 (0-50) 104 (0-50)                |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM113 108 (150-200) 109 (50-100) 106 (100-150) 105 (70-100) 104 (50-100)    |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM114 108 (300-350) 109 (150-200) 106 (200-250) 105 (200-250) 104 (200-250) |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
 Startdatum 16-12-2008  
 Rapportagedatum 22-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM112 108 (0-50) 109 (0-50) 106 (0-50) 105 (0-50) 104 (0-50)                |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM113 108 (150-200) 109 (50-100) 106 (100-150) 105 (70-100) 104 (50-100)    |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM114 108 (300-350) 109 (150-200) 106 (200-250) 105 (200-250) 104 (200-250) |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
 Startdatum 16-12-2008  
 Rapportagedatum 22-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <i>MINERALE OLIE</i>                |         |   |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM112 108 (0-50) 109 (0-50) 106 (0-50) 105 (0-50) 104 (0-50)                |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM113 108 (150-200) 109 (50-100) 106 (100-150) 105 (70-100) 104 (50-100)    |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM114 108 (300-350) 109 (150-200) 106 (200-250) 105 (200-250) 104 (200-250) |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 22-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
 Startdatum 16-12-2008  
 Rapportagedatum 22-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 22-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 22-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1573990 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574007 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574511 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574523 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574540 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1050835 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574381 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574529 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574533 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574539 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574023 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574389 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574530 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574537 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574538 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :





## Analysereport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11392228, versie nummer: 1

Hoogvliet, 22-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysereport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysereport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 22-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 82.0  | 84.4  | 91.9  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.3   | 1.5   | <0.5  |
| gloeirest   | % vd DS |   | 95.9  | 97.1  | 99.6  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 25    | 20    | 2.2   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds |   | 8.8   | 8.1   | <4    |
| cadmium   | mg/kgds |   | 0.5   | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds |   | 28    | 20    | <15   |
| koper   | mg/kgds |   | 15    | 10    | <5    |
| kwik  | mg/kgds |   | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds |   | 37    | 20    | <13   |
| nikkel  | mg/kgds |   | 25    | 22    | 5.9   |
| zink  | mg/kgds |   | 100   | 63    | <20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03  | 0.03  | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.17  | 0.15  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM112 108 (0-50) 109 (0-50) 106 (0-50) 105 (0-50) 104 (0-50)                |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM113 108 (150-200) 109 (50-100) 106 (100-150) 105 (70-100) 104 (50-100)    |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM114 108 (300-350) 109 (150-200) 106 (200-250) 105 (200-250) 104 (200-250) |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
 Startdatum 16-12-2008  
 Rapportagedatum 22-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM112 108 (0-50) 109 (0-50) 106 (0-50) 105 (0-50) 104 (0-50)                |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM113 108 (150-200) 109 (50-100) 106 (100-150) 105 (70-100) 104 (50-100)    |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM114 108 (300-350) 109 (150-200) 106 (200-250) 105 (200-250) 104 (200-250) |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
 Startdatum 16-12-2008  
 Rapportagedatum 22-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM112 108 (0-50) 109 (0-50) 106 (0-50) 105 (0-50) 104 (0-50)                |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM113 108 (150-200) 109 (50-100) 106 (100-150) 105 (70-100) 104 (50-100)    |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM114 108 (300-350) 109 (150-200) 106 (200-250) 105 (200-250) 104 (200-250) |

Paraaf :



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 22-12-2008

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
 Startdatum 16-12-2008  
 Rapportagedatum 22-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 22-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392228 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 22-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1573990 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574007 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574511 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574523 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574540 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1050835 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574381 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574529 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574533 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574539 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574023 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574389 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574530 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574537 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574538 | 12-12-2008  | 12-12-2008  | ALC201     |

Paraaf : 





## Analysereport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11392763, versie nummer: 1

Hoogvliet, 24-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysereport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysereport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11392763 - 1

Orderdatum 17-12-2008  
 Startdatum 17-12-2008  
 Rapportagedatum 24-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003  | 004   | 005   |
|---|---------|---|-------|-------|------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 77.9  | 85.0  | 84.4 | 86.9  | 85.8  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.6   | <0.5  | 2.4  | <0.5  | 1.9   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 93.5  | 99.7  | 96.9 | 99.4  | 97.1  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |      |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 27    | 1.9   | 9.4  | 1.8   | 15    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |      |       |       |
| arsen   | mg/kgds |   | 12    | <4    | 7.0  | <4    | 8.8   |
| cadmium   | mg/kgds |   | 0.8   | <0.35 | 0.8  | <0.35 | 1.1   |
| chrom   | mg/kgds |   | 37    | <15   | 17   | <15   | 23    |
| koper   | mg/kgds |   | 24    | <5    | 16   | <5    | 21    |
| kwik  | mg/kgds |   | 0.16  | <0.10 | 0.17 | <0.10 | 0.27  |
| lood  | mg/kgds |   | 63    | <13   | 58   | <13   | 79    |
| nikkel  | mg/kgds |   | 34    | 6.5   | 16   | 7.2   | 21    |
| zink  | mg/kgds |   | 180   | <20   | 170  | 23    | 230   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |      |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | 0.11 | <0.02 | 0.06  |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | 0.28 | 0.03  | 0.08  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.14 | 0.03  | 0.05  |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.13 | 0.03  | 0.05  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.10 | 0.03  | 0.03  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.14 | 0.03  | 0.04  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.11 | 0.03  | 0.04  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | 0.11 | 0.04  | 0.04  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | 1.2  | 0.2   | 0.4   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.17  | 0.14  | 1.2  | 0.25  | 0.42  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |      |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1   | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1   | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM119 099 (0-50) 098 (0-50) 097 (0-50) 102 (0-50) 096 (0-50)                |
| 002    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM120 099 (250-300) 098 (200-250) 097 (200-250) 102 (200-250) 096 (200-250) |
| 003    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM121 270 (0-50) 268 (0-50) 265 (0-50)                                      |
| 004    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM122 270 (400-450) 268 (320-370) 265 (300-350)                             |
| 005    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM123 272 (60-100) 270 (100-150) 268 (50-100) 265 (100-150)                 |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392763 - 1

Orderdatum 17-12-2008  
Startdatum 17-12-2008  
Rapportagedatum 24-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | 1.3               | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 2.0               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | 3.6               | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | 3.6               | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 4.3               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 4.2               | 7.7               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM119 099 (0-50) 098 (0-50) 097 (0-50) 102 (0-50) 096 (0-50)                |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM120 099 (250-300) 098 (200-250) 097 (200-250) 102 (200-250) 096 (200-250) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM121 270 (0-50) 268 (0-50) 265 (0-50)                                      |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM122 270 (400-450) 268 (320-370) 265 (300-350)                             |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM123 272 (60-100) 270 (100-150) 268 (50-100) 265 (100-150)                 |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 4 van 8

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392763 - 1

Orderdatum 17-12-2008  
Startdatum 17-12-2008  
Rapportagedatum 24-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadien                  | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM119 099 (0-50) 098 (0-50) 097 (0-50) 102 (0-50) 096 (0-50)                |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM120 099 (250-300) 098 (200-250) 097 (200-250) 102 (200-250) 096 (200-250) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM121 270 (0-50) 268 (0-50) 265 (0-50)                                      |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM122 270 (400-450) 268 (320-370) 265 (300-350)                             |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM123 272 (60-100) 270 (100-150) 268 (50-100) 265 (100-150)                 |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392763 - 1

Orderdatum 17-12-2008  
Startdatum 17-12-2008  
Rapportagedatum 24-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11392763 - 1

Orderdatum 17-12-2008  
 Startdatum 17-12-2008  
 Rapportagedatum 24-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392763 - 1Orderdatum 17-12-2008  
Startdatum 17-12-2008  
Rapportagedatum 24-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 8 van 8

## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392763 - 1

Orderdatum 17-12-2008  
Startdatum 17-12-2008  
Rapportagedatum 24-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |                               |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|-------------------------------|
| 001     | Y1575039 | 15-12-2008  | 15-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 001     | Y1575051 | 15-12-2008  | 15-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 001     | Y1575401 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 001     | Y1575413 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 001     | Y1575417 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 002     | Y1575042 | 15-12-2008  | 15-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 002     | Y1575056 | 15-12-2008  | 15-12-2008  | ALC201     | Theoretische monsternamedatum |
| 002     | Y1575406 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 002     | Y1575412 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 002     | Y1575414 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 003     | Y1574681 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 003     | Y1574688 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 003     | Y1575002 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 004     | Y1574674 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 004     | Y1574676 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 004     | Y1575010 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 005     | Y1574668 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 005     | Y1574679 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 005     | Y1575003 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |
| 005     | Y1575407 | 16-12-2008  | 16-12-2008  | ALC201     |                               |

Paraaf :



## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11393235, versie nummer: 1

Hoogvliet, 24-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11393235 - 1

Orderdatum 18-12-2008  
 Startdatum 18-12-2008  
 Rapportagedatum 24-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 77.6  | 74.5  | 77.8  | 25.9  | 71.5  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.0   | 6.8   | 1.0   | 59.4  | 2.9   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 93.5  | 91.4  | 98.8  | 39.9  | 95.4  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |       |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 36    | 26    | 1.8   | 9.5   | 25    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds |   | 16    | 11    | <4    | 14    | 6.8   |
| cadmium   | mg/kgds |   | 1.0   | 0.9   | <0.35 | <0.35 | <0.35 |
| chrom   | mg/kgds |   | 43    | 24    | <15   | 40    | 30    |
| koper   | mg/kgds |   | 30    | 34    | <5    | 39    | 16    |
| kwik  | mg/kgds |   | 0.21  | 0.23  | <0.10 | 0.19  | <0.10 |
| lood  | mg/kgds |   | 86    | 37    | <13   | <13   | 27    |
| nikkel  | mg/kgds |   | 42    | 25    | 6.0   | 12    | 31    |
| zink  | mg/kgds |   | 240   | 1000  | <20   | 51    | 78    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |       |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.04  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04  | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | <0.2  | <0.2  | <0.2  | <0.2  | <0.2  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.22  | 0.15  | 0.14  | 0.14  | 0.14  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |       |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1    | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM124 094 (0-50) 095 (0-50) 088 (0-50) 085 (0-50) 086 (0-50) 089 (0-50) 087 (0-50) 090 (0-50) 091 (0-50) 093 (0-50)                               |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM125 092 (0-50)  |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM126 094 (220-270) 095 (330-380) 088 (500-550) 085 (200-250) 086 (150-200) 089 (250-300) 087 (200-250) 090 (250-300) 091 (300-350) 093 (300-350) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM127 088 (400-450) 088 (450-500)   |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM128 092 (100-150) 094 (100-150) 095 (150-200) 088 (200-250) 085 (100-150) 090 (150-200) 091 (100-150) 093 (150-200)                             |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11393235 - 1

Orderdatum 18-12-2008  
 Startdatum 18-12-2008  
 Rapportagedatum 24-12-2008

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | 22                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | 90                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | 110               | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 110               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | 3.5               | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | 14                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | 17                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 17                | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | 2.7               | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | 170               | <1                | <1                | <1                |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | <2                | 170               | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 170               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | <6                | 300               | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2               | 300               | 4.2               | 4.2               | 4.2               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM124 094 (0-50) 095 (0-50) 088 (0-50) 085 (0-50) 086 (0-50) 089 (0-50) 087 (0-50) 090 (0-50) 091 (0-50) 093 (0-50)                               |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM125 092 (0-50)  |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM126 094 (220-270) 095 (330-380) 088 (500-550) 085 (200-250) 086 (150-200) 089 (250-300) 087 (200-250) 090 (250-300) 091 (300-350) 093 (300-350) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM127 088 (400-450) 088 (450-500)   |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM128 092 (100-150) 094 (100-150) 095 (150-200) 088 (200-250) 085 (100-150) 090 (150-200) 091 (100-150) 093 (150-200)                             |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11393235 - 1

Orderdatum 18-12-2008  
Startdatum 18-12-2008  
Rapportagedatum 24-12-2008

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004                | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|--------------------|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| som a-b-c HCH                       | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3                 | <3  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)          | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8                | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1.9 <sup>2)</sup> | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2                 | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4                | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| hexachloorbutadien                  | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <2.3 <sup>2)</sup> | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1                 | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2                 | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4                | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |                    |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5                 | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5                 | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5                 | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5                 | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20                | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM124 094 (0-50) 095 (0-50) 088 (0-50) 085 (0-50) 086 (0-50) 089 (0-50) 087 (0-50) 090 (0-50) 091 (0-50) 093 (0-50)                               |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM125 092 (0-50)  |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM126 094 (220-270) 095 (330-380) 088 (500-550) 085 (200-250) 086 (150-200) 089 (250-300) 087 (200-250) 090 (250-300) 091 (300-350) 093 (300-350) |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM127 088 (400-450) 088 (450-500)   |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM128 092 (100-150) 094 (100-150) 095 (150-200) 088 (200-250) 085 (100-150) 090 (150-200) 091 (100-150) 093 (150-200)                             |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11393235 - 1

Orderdatum 18-12-2008  
Startdatum 18-12-2008  
Rapportagedatum 24-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11393235 - 1

Orderdatum 18-12-2008  
 Startdatum 18-12-2008  
 Rapportagedatum 24-12-2008

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS               |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11393235 - 1

Orderdatum 18-12-2008  
 Startdatum 18-12-2008  
 Rapportagedatum 24-12-2008

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c HCH (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

Blad 8 van 8

### Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11393235 - 1

Orderdatum 18-12-2008  
Startdatum 18-12-2008  
Rapportagedatum 24-12-2008

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1573986 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574020 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574291 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574543 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1574550 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1575013 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1575021 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1575238 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1575247 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1575248 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 002     | Y1574560 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574042 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574073 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574280 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574283 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574295 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574546 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1574561 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1575251 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1575253 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 003     | Y1575255 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1575240 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 004     | Y1575243 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1572519 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574084 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574259 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574551 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574559 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1574562 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1575246 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |
| 005     | Y1575252 | 17-12-2008  | 17-12-2008  | ALC201     |

Paraaf :





## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11402725, versie nummer: 1

Hoogvliet, 03-02-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11402725 - 1

Orderdatum 28-01-2009  
 Startdatum 28-01-2009  
 Rapportagedatum 03-02-2009

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  | 002   | 003   | 004   | 005   |
|---|---------|---|------|-------|-------|-------|-------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.5 | 79.6  | 86.2  | 81.7  | 80.4  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     |
| aard van de artefacten                            | g       | S | Geen | Geen  | Geen  | Geen  | Geen  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.4  | 3.8   | 0.8   | 0.7   | 2.6   |
| gloeirest   | % vd DS |   | 94.1 | 94.4  | 99.0  | 98.9  | 95.6  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |      |       |       |       |       |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 22   | 27    | 2.7   | 6.7   | 25    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |      |       |       |       |       |
| arsen   | mg/kgds | S | 10   | 13    | <4    | <4    | 7.3   |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.9  | 0.8   | <0.35 | <0.35 | 0.4   |
| chrom   | mg/kgds | S | 29   | 37    | <15   | <15   | 24    |
| koper   | mg/kgds | S | 22   | 26    | <5    | <5    | 17    |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.16 | 0.14  | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| lood  | mg/kgds | S | 67   | 63    | <13   | <13   | 45    |
| nikkel  | mg/kgds | S | 28   | 35    | 6.3   | 6.3   | 22    |
| zink  | mg/kgds | S | 190  | 190   | 21    | <20   | 130   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |      |       |       |       |       |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.02 | 0.03  | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.12 | 0.06  | 0.25  | <0.02 | 0.54  |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.03 | <0.02 | 0.05  | <0.02 | 0.09  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.32 | 0.13  | 0.46  | <0.02 | 1.5   |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.17 | 0.09  | 0.23  | <0.02 | 0.87  |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.14 | 0.11  | 0.17  | <0.02 | 0.65  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.11 | 0.05  | 0.12  | <0.02 | 0.52  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.15 | 0.07  | 0.19  | <0.02 | 0.89  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.12 | 0.05  | 0.12  | <0.02 | 0.59  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.11 | 0.04  | 0.13  | <0.02 | 0.59  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | S | 1.3  | 0.6   | 1.7   | <0.2  | 6.2   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 1.3  | 0.64  | 1.7   | 0.14  | 6.2   |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |      |       |       |       |       |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <1   | <1    | <1    | <1    | <1    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1   | <1    | <1    | <1    | <1    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM129 242 (0-50) 257 (0-20) 240 (0-50) 241 (0-50) 246 (0-50) 245 (0-50) 251 (0-50) 250 (0-50) 249 (0-50) 255 (0-50) |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM130 256 (0-50) 247 (0-50) 243 (0-50) 248 (0-50) 239 (0-50) 253 (0-50) 254 (0-50) 244 (0-50)                       |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM131 242 (50-100) 243 (80-100) 239 (50-100) 253 (50-100) 240 (50-100) 241 (50-100) 245 (50-100)                    |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM132 257 (400-450) 256 (200-250) 252 (150-200) 253 (150-200) 254 (150-200)   |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM133 247 (50-100) 248 (50-100) 246 (50-100) 251 (50-100) 250 (50-100) 249 (50-100) 255 (50-100) 244 (50-100)       |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11402725 - 1

Orderdatum 28-01-2009  
Startdatum 28-01-2009  
Rapportagedatum 03-02-2009

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                    |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| pentachloorfenol                        | µg/kgds |   | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            | <0.002            |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>        |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| PCB 28                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 52                                  | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som PCB (7)                             | µg/kgds | S | <7                | <7                | <7                | <7                | <7                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> | 9.8 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDT                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som DDD                                 | µg/kgds | S | <2                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 1.4               |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | 11                | <1                | <1                | <1                | 1.4               |
| som DDE                                 | µg/kgds | S | 11                | <2                | <2                | <2                | <2                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 11                | 1.4               | 1.4               | 1.4               | 2.1               |
| som DDT,DDE,DDD                         | µg/kgds | S | 11                | <6                | <6                | <6                | <6                |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 14                | 4.2               | 4.2               | 4.2               | 4.9               |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | µg/kgds | S | <3                | <3                | <3                | <3                | <3                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| alfa-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM129 242 (0-50) 257 (0-20) 240 (0-50) 241 (0-50) 246 (0-50) 245 (0-50) 251 (0-50) 250 (0-50) 249 (0-50) 255 (0-50) |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM130 256 (0-50) 247 (0-50) 243 (0-50) 248 (0-50) 239 (0-50) 253 (0-50) 254 (0-50) 244 (0-50)                       |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM131 242 (50-100) 243 (80-100) 239 (50-100) 253 (50-100) 240 (50-100) 241 (50-100) 245 (50-100)                    |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM132 257 (400-450) 256 (200-250) 252 (150-200) 253 (150-200) 254 (150-200)   |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM133 247 (50-100) 248 (50-100) 246 (50-100) 251 (50-100) 250 (50-100) 249 (50-100) 255 (50-100) 244 (50-100)       |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11402725 - 1

Orderdatum 28-01-2009  
Startdatum 28-01-2009  
Rapportagedatum 03-02-2009

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| gamma-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| delta-HCH                           | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som a-b-c-d HCH                     | µg/kgds | S | <3  | <3  | <3  | <3  | <3  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)        | µg/kgds | S | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor                         | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-heptachloorepoxide            | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som heptachloorepoxide              | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| alfa-endosulfan                     | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| hexachloorbutadieen                 | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| endosulfansulfaat                   | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| trans-chloordaan                    | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| cis-chloordaan                      | µg/kgds | S | <1  | <1  | <1  | <1  | <1  |
| som chloordaan                      | µg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| som chloordaan (0.7 factor)         | µg/kgds | S | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |   |     |     |     |     |     |
| fractie C10 - C12                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12 - C22                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22 - C30                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30 - C40                   | mg/kgds | S | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM129 242 (0-50) 257 (0-20) 240 (0-50) 241 (0-50) 246 (0-50) 245 (0-50) 251 (0-50) 250 (0-50) 249 (0-50) 255 (0-50) |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM130 256 (0-50) 247 (0-50) 243 (0-50) 248 (0-50) 239 (0-50) 253 (0-50) 254 (0-50) 244 (0-50)                       |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM131 242 (50-100) 243 (80-100) 239 (50-100) 253 (50-100) 240 (50-100) 241 (50-100) 245 (50-100)                    |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM132 257 (400-450) 256 (200-250) 252 (150-200) 253 (150-200) 254 (150-200)   |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM133 247 (50-100) 248 (50-100) 246 (50-100) 251 (50-100) 250 (50-100) 249 (50-100) 255 (50-100) 244 (50-100)       |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11402725 - 1

Orderdatum 28-01-2009  
Startdatum 28-01-2009  
Rapportagedatum 03-02-2009

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekning van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08-  
 Rapportnummer 11402725 - 1

Orderdatum 28-01-2009  
 Startdatum 28-01-2009  
 Rapportagedatum 03-02-2009

| Analyse                        | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|---------------------|--|
| droge stof                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| organische stof (gloeiverlies) | Waterbodem (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                 |
| gloeirest                      | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                   |
| min. delen <2um                | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, pipetmethode  |
| arsen                          | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chrom                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| koper                          | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| kwik                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-ISO 16772)                |
| lood                           | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |
| nikkel                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| zink                           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                      | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3010-9   |
| fenantreen                     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                           |
| antraceen                      | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen              | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| chryseen                       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen            | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                 | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen             | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| pentachloorbenzeen             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| hexachloorbenzeen              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| pentachloorfenol               | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, analyse met GCMS  |
| PCB 28                         | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS              |
| PCB 52                         | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT                        | Waterbodem (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)           | Waterbodem (AS3000) | Idem   |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11402725 - 1

Orderdatum 28-01-2009  
Startdatum 28-01-2009  
Rapportagedatum 03-02-2009

| Analyse                                 | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| o,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDE (0.7 factor)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| aldrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| dieldrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endrin                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| isodrin                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| telodrin                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c-d HCH                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| heptachloor                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020  |
| cis-heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| trans-heptachloorepoxide                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| alfa-endosulfan                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| trans-chloordaan                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| cis-chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                   | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID   |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11402725 - 1

Orderdatum 28-01-2009  
Startdatum 28-01-2009  
Rapportagedatum 03-02-2009

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1574373 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 001     | Y1575072 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 001     | Y1832986 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 001     | Y1833745 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 001     | Y1833746 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 001     | Y1833750 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 001     | Y1833751 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 001     | Y1833753 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 001     | Y1833754 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 001     | Y1833755 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 002     | Y1288221 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 002     | Y1574412 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 002     | Y1575055 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 002     | Y1833033 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 002     | Y1833038 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 002     | Y1833043 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 002     | Y1833752 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 002     | Y1833759 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 003     | Y1572099 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 003     | Y1833057 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 003     | Y1833747 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 003     | Y1833748 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 003     | Y1833756 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 003     | Y1833757 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 003     | Y1833758 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 004     | Y1574404 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 004     | Y1574420 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 004     | Y1833042 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 004     | Y1833055 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 004     | Y1833739 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 005     | Y1575044 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 005     | Y1575076 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 005     | Y1833044 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 005     | Y1833047 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 005     | Y1833704 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 005     | Y1833743 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |

Paraaf :







MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11402725 - 1

Orderdatum 28-01-2009  
Startdatum 28-01-2009  
Rapportagedatum 03-02-2009

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 005     | Y1833744 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |
| 005     | Y1833749 | 29-01-2009  | 28-01-2009  | ALC201     |

Paraaf :

## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11392349, versie nummer: 1

Hoogvliet, 19-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392349 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 19-12-2008

---

| Analyse                | Eenheid | Q | 001  |
|------------------------|---------|---|------|
| droge stof             | gew.-%  | S | 89.6 |
| gewicht artefacten     | g       | S | 0    |
| aard van de artefacten | g       | S | Geen |
| <i>METALEN</i>         |         |   |      |
| lood                   | mg/kgds |   | 49   |

---

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

---

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM18 204 (0-50) 206 (0-50) 201 (0-50) 210 (0-50) 202 (0-50) 199 (0-50) |

---

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392349 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 19-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11392349 - 1

Orderdatum 16-12-2008  
Startdatum 16-12-2008  
Rapportagedatum 19-12-2008

| Analyse    | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|------------|---------------------|--|
| droge stof | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| lood       | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1573611 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573752 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573767 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573773 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573786 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1573789 | 06-11-2008  | 06-11-2008  | ALC201     |

Paraaf :

## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08-  
ALcontrol rapportnummer : 11396649, versie nummer: 1

Hoogvliet, 14-01-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08-. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11396649 - 1

Orderdatum 08-01-2009  
Startdatum 08-01-2009  
Rapportagedatum 14-01-2009

---

| Analyse                | Eenheid | Q | 001  |
|------------------------|---------|---|------|
| droge stof             | gew.-%  | S | 71.3 |
| gewicht artefacten     | g       | S | 0    |
| aard van de artefacten | g       | S | Geen |
| <i>METALEN</i>         |         |   |      |
| arseen                 | mg/kgds | S | 29   |

---

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie            |
|--------|------------------------|--------------------------------|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | MM69 147 (50-100) 146 (50-100) |

---

Paraaf : 





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11396649 - 1

Orderdatum 08-01-2009  
Startdatum 08-01-2009  
Rapportagedatum 14-01-2009

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08-  
Rapportnummer 11396649 - 1

Orderdatum 08-01-2009  
Startdatum 08-01-2009  
Rapportagedatum 14-01-2009

| Analyse    | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|------------|---------------------|--|
| droge stof | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465)                                |
| arseen     | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1165720 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |
| 001     | Y1691728 | 05-12-2008  | 05-12-2008  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08  
ALcontrol rapportnummer : 11388273, versie nummer: 1

Hoogvliet, 12-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental

**Analyserapport**

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11388273 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
 Startdatum 05-12-2008  
 Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse   | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003                 | 004   |
|---|---------|---|-------|-------|---------------------|-------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |       |       |                     |       |
| barium  | µg/l    | S | <45   | <45   | 60                  | <45   |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.8  | 1.8   | 1.7                 | 1.3   |
| kobalt  | µg/l    | S | <5    | <5    | <5                  | <5    |
| koper   | µg/l    | S | <15   | <15   | <15                 | <15   |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05 | <0.05 | <0.05               | <0.05 |
| lood  | µg/l    | S | <15   | <15   | <15                 | <15   |
| molybdeen   | µg/l    | S | <3.6  | <3.6  | <3.6                | <3.6  |
| nikkel  | µg/l    | S | <15   | <15   | <15                 | <15   |
| zink  | µg/l    | S | <60   | <60   | <60                 | <60   |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |   |       |       |                     |       |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2  | <0.2  | <0.2                | 0.26  |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.3  | <0.3  | <0.3                | 1.7   |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.3  | <0.3  | <0.3                | 0.40  |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1  | <0.1  | <0.1                | 0.64  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2  | <0.2  | <0.2                | 1.4   |
| xylenen   | µg/l    | S | <0.3  | <0.3  | <0.3                | 2.0   |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21  | 0.21  | 0.21                | 2.0   |
| styreen   | µg/l    | S | <0.3  | <0.3  | <0.3                | <0.3  |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.05 | <0.05 | <0.05               | <0.05 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |   |       |       |                     |       |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.6  | <0.6  | <0.6                | <0.6  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.6  | <0.6  | <0.6                | <0.6  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1  | <0.1  | <0.1                | <0.1  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1  | <0.1  | <0.20 <sup>1)</sup> | <0.1  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1  | <0.1  | <0.1                | <0.1  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen              | µg/l    | S | <0.2  | <0.2  | 0.20                | <0.2  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14  | 0.14  | 0.27                | 0.14  |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2  | <0.2  | <0.2                | <0.2  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.3  | <0.3  | <0.3                | <0.3  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.3  | <0.3  | <0.3                | <0.3  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.3  | <0.3  | <0.3                | <0.3  |
| som dichloorpropanen                              | µg/l    | S | <0.9  | <0.9  | <0.9                | <0.9  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.63  | 0.63  | 0.63                | 0.63  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1  | <0.1  | <0.1                | <0.1  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | PB212               |
| 002    | Grondwater (AS3000) | PB213               |
| 003    | Grondwater (AS3000) | PB215               |
| 004    | Grondwater (AS3000) | PB216               |

Paraaf :





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11388273 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
Startdatum 05-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  |
|-----------------------|---------|---|------|------|------|------|
| tetrachloormethaan    | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l    | S | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 |
| chloroform            | µg/l    | S | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 |
| vinylchloride         | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| bromoform             | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |      |      |      |      |
| fractie C10 - C12     | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12 - C22     | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22 - C30     | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30 - C40     | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <100 | <100 | <100 | <100 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB212               |
| 002    | Grondwater<br>(AS3000) | PB213               |
| 003    | Grondwater<br>(AS3000) | PB215               |
| 004    | Grondwater<br>(AS3000) | PB216               |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11388273 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
Startdatum 05-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
 Projectnummer 555GPL/08  
 Rapportnummer 11388273 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
 Startdatum 05-12-2008  
 Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN-EN 13506                               |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xyleen (0.7 factor)                              | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11388273 - 1

Orderdatum 05-12-2008  
Startdatum 05-12-2008  
Rapportagedatum 12-12-2008

| Analyse               | Monstersoort        | Relatie tot norm |
|-----------------------|---------------------|------------------|
| vinylchloride         | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| bromoform             | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| totaal olie C10 - C40 | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B0824631 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC204     |
| 001     | G5751151 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC236     |
| 001     | G5751158 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC236     |
| 002     | B0732057 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC204     |
| 002     | G5751131 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC236     |
| 002     | G5751143 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC236     |
| 003     | B0732054 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC204     |
| 003     | G5751247 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC236     |
| 003     | G5751248 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC236     |
| 004     | B0732058 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC204     |
| 004     | G5751250 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC236     |
| 004     | G5751257 | 08-12-2008  | 05-12-2008  | ALC236     |

Paraaf :



## Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Eddie van Horen  
Postbus 5049  
6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : De Zandmeren te Maasdriel  
Uw projectnummer : 555GPL/08  
ALcontrol rapportnummer : 11404509, versie nummer: 1

Hoogvliet, 06-02-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 555GPL/08. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental





MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11404509 - 1

Orderdatum 03-02-2009  
Startdatum 03-02-2009  
Rapportagedatum 06-02-2009

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---------|---------|---|-----|-----|
|---------|---------|---|-----|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |       |
|-----------|------|---|-------|-------|
| barium    | µg/l | S | 100   | 100   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.8  | <0.8  |
| kobalt    | µg/l | S | <5    | <5    |
| koper     | µg/l | S | <15   | <15   |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <15   | <15   |
| molybdeen | µg/l | S | <3.6  | <3.6  |
| nikkel    | µg/l | S | <15   | <15   |
| zink      | µg/l | S | <60   | <60   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |       |      |
|----------------------|------|---|-------|------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2  | <0.2 |
| tolueen              | µg/l | S | <0.3  | <0.3 |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.3  | <0.3 |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1  | <0.1 |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2  | <0.2 |
| xylenen              | µg/l | S | <0.3  | <0.3 |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21  | 0.21 |
| styreen              | µg/l | S | <0.3  | <0.3 |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.05 | 0.08 |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |       |       |
|---|------|---|-------|-------|
| 1,1-dichloorethaan                              | µg/l | S | <0.6  | <0.6  |
| 1,2-dichloorethaan                              | µg/l | S | <0.6  | <0.6  |
| 1,1-dichlooretheen                              | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen              | µg/l | S | <0.2  | <0.2  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14  | 0.14  |
| dichloormethaan                                 | µg/l | S | <0.2  | <0.2  |
| 1,1-dichloorpropaan                             | µg/l | S | <0.25 | <0.25 |
| 1,2-dichloorpropaan                             | µg/l | S | <0.25 | <0.25 |
| 1,3-dichloorpropaan                             | µg/l | S | <0.25 | <0.25 |
| som dichloorpropanen                            | µg/l | S | <0.75 | <0.75 |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | µg/l | S | 0.53  | 0.53  |
| tetrachlooretheen                               | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
|--------|--------------|---------------------|

|     |                     |       |
|-----|---------------------|-------|
| 001 | Grondwater (AS3000) | PB256 |
| 002 | Grondwater (AS3000) | PB257 |

Paraaf : 



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11404509 - 1

Orderdatum 03-02-2009  
Startdatum 03-02-2009  
Rapportagedatum 06-02-2009

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|-----------------------|---------|---|------|------|
| tetrachloormethaan    | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l    | S | <0.6 | <0.6 |
| chloroform            | µg/l    | S | <0.6 | <0.6 |
| vinylchloride         | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 |
| bromoform             | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 |
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |      |      |
| fractie C10 - C12     | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C12 - C22     | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C22 - C30     | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C30 - C40     | µg/l    |   | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <100 | <100 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB256               |
| 002    | Grondwater<br>(AS3000) | PB257               |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11404509 - 1

Orderdatum 03-02-2009  
Startdatum 03-02-2009  
Rapportagedatum 06-02-2009

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

## Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11404509 - 1

Orderdatum 03-02-2009  
Startdatum 03-02-2009  
Rapportagedatum 06-02-2009

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN-EN 13506                               |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xyleen (0.7 factor)                              | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL  
Eddie van Horen

### Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam De Zandmeren te Maasdriel  
Projectnummer 555GPL/08  
Rapportnummer 11404509 - 1

Orderdatum 03-02-2009  
Startdatum 03-02-2009  
Rapportagedatum 06-02-2009

| Analyse               | Monstersoort        | Relatie tot norm |
|-----------------------|---------------------|------------------|
| vinylchloride         | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| bromoform             | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| totaal olie C10 - C40 | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B0888225 | 04-02-2009  | 03-02-2009  | ALC204     |
| 001     | G5832886 | 04-02-2009  | 03-02-2009  | ALC236     |
| 001     | G5832890 | 04-02-2009  | 03-02-2009  | ALC236     |
| 002     | B0888219 | 04-02-2009  | 03-02-2009  | ALC204     |
| 002     | G5832885 | 04-02-2009  | 03-02-2009  | ALC236     |
| 002     | G5832886 | 04-02-2009  | 03-02-2009  | ALC236     |

Paraaf :





**BIJLAGE 6**  
**AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER**



---

## Normen en protocollen

### **NVN-5725**

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

### **NEN-5740**

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

### **NEN-5707**

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

### **Protocol nulsituatie bodemonderzoek Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks (BOOT)**

Dit protocol beschrijft de werkwijze die gevolgd dient te worden bij het vastleggen van de nulsituatie (of eindsituatie) in de bodem (grond en grondwater) op die plaatsen waar vloeibare brandstof of afgewerkte olie in een ondergrondse tank opgeslagen wordt (beëindigd) of gaat worden.

### **Protocol nader onderzoek deel 1**

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

### **Protocol oriënterend onderzoek**

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

## Termen en definities

### **Afleverinstallatie**

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

### **Besluit Bodemkwaliteit (BBK)**

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

### **Bodem**

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

### **Ondergrondse tank**

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

**Vulpunt**

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

**Wet Bodembescherming (Wbb):** Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

**Afkortingen****AW**

Achtergrondwaarde

**MWW**

Maximale Waarde bodemfunctieklasse Wonen

**MWI**

Maximale Waarde bodemfunctieklasse Industrie

**EC**

Geleidingsvermogen

**m-mv**

Diepte in meter minus maaiveld

**okt**

Onderkant tank

**pH**

Zuurgraad

**Analyses en afkortingen stoffen****NEN-pakket grond**

Vorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VROM, PCB's en minerale olie

**NEN-pakket grondwater**

pH, soortelijke geleiding, verbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

|           |           |             |  |
|-----------|-----------|-------------|--|
| <b>Ba</b> | barium    | <b>PAK</b>  | Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen |
| <b>Cd</b> | cadmium   | <b>PCB</b>  | polychloorbifenylen                        |
| <b>Co</b> | kobalt    | <b>m.o.</b> | minerale olie                              |
| <b>Cu</b> | koper     | <b>B</b>    | benzeen                                    |
| <b>Hg</b> | kwik      | <b>T</b>    | tolueen                                    |
| <b>Pb</b> | lood      | <b>E</b>    | ethylbenzeen                               |
| <b>Mo</b> | molybdeen | <b>X</b>    | xylenen                                    |
| <b>Ni</b> | nikkel    | <b>N</b>    | naftaleen                                  |
| <b>Zn</b> | zink      | <b>VOCl</b> | Vluchtige Organochloorverbindingen         |





## Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:  
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:  
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:  
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000(S-waarde) : - **niet** verontreinigd;
- AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde : \* **licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde : \*\* **matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde : \*\*\* **sterk** verontreinigd.

- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**  
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**  
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse wonen;
- de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**  
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.