

Flora- en faunaonderzoek DE ZANDMEREN Gemeente Maasdriel



Flora- en faunaonderzoek DE ZANDMEREN Gemeente Maasdriel

Opdrachtgever : Niba NV
Nieuw e Plein 5
6811 KN Arnhem

Projectleider : dhr. mr. M. Brand

Opdrachtnemer : Groen-planning Maastricht B.V.
Markt 10
6231 LS Meerssen

Projectleider : ing. J.H.G. van de Mortel, B.N.T.
landschapsarchitect

Projectnummer : 2890
Datum : 15 augustus 2008
Status : definitief
Geautoriseerd :



INHOUDSOPGAVE

	blz.
1 Inleiding	3
1.1 <i>Ligging en beschrijving plangebied</i>	3
1.2 <i>Aanleiding tot het onderzoek</i>	3
1.3 <i>Doel van het onderzoek</i>	4
1.4 <i>Verantwoordelijke partijen</i>	4
1.5 <i>Leeswijzer</i>	4
2 Onderzoeksresultaten	6
2.1 <i>Methode</i>	6
2.1.1 De inventarisaties	6
2.1.2 Bespreking resultaten	7
2.2 <i>Broedvogels</i>	8
2.2.1 <i>Buizerd</i>	8
2.2.2 <i>Groene specht</i>	9
2.2.3 <i>Grote bonte specht</i>	9
2.2.4 <i>Ransuil</i>	10
2.2.5 <i>Steenuil</i>	10
2.2.6 <i>Torenavalk</i>	10
2.2.7 <i>Visdief</i>	11
2.2.8 <i>Rode lijst soorten</i>	11
2.2.9 <i>Overige broedvogels</i>	11
2.3 <i>Zoogdieren</i>	12
2.3.1 <i>Gewone dwergvleermuis</i>	12
2.3.2 <i>Rosse vleermuis</i>	12
2.3.3 <i>Tabel 1 soorten</i>	14
2.4 <i>Overige fauna</i>	14
2.5 <i>Planten</i>	14
2.6 <i>Conclusie</i>	15
3 Toetsing Flora- en faunawet	16
3.1 <i>Projectomschrijving</i>	16
3.2 <i>De toetsingskaders</i>	18
3.2.1 <i>Algemeen</i>	18
3.2.2 <i>Gunstige staat van instandhouding</i>	19
3.2.3 <i>Alternatieven voor de geplande uitvoering</i>	20
3.2.4 <i>Bij de wet genoemd belang</i>	20
3.2.5 <i>Zorgvuldig handelen</i>	20
3.2.6 <i>De toetsing</i>	21
3.3 <i>Broedvogels</i>	22
3.3.1 <i>Buizerd</i>	22
3.3.2 <i>Groene specht</i>	23
3.3.3 <i>Grote bonte specht</i>	23
3.3.4 <i>Ransuil</i>	23
3.3.5 <i>Steenuil</i>	24
3.3.6 <i>Torenavalk</i>	24
3.3.7 <i>Visdief</i>	24
3.3.8 <i>Rode lijst soorten</i>	24
3.3.9 <i>Overige broedvogels</i>	25
3.4 <i>Zoogdieren</i>	25
3.4.1 <i>Gewone dwergvleermuis</i>	25

	3.4.2	<i>Rosse vleermuis</i>	25
	3.4.3	<i>Tabel 1 soorten</i>	25
	3.4	Overige fauna	26
	3.5	Planten	27
	3.6	Resultaten toets Flora- en faunawet	27
4		Overige groene wet- en regelgeving	29
	4.1	Natuurbeschermingswet 1998 en Natura 2000	29
	4.2	Boswet	29
	4.3	Richtlijn compensatie natuur en boswet	30
5		Conclusie en advies	32
	5.1	Conclusie	32
	5.2	Advies	32
	5.2.1	mitigerende maatregelen	33
	5.2.2	compenserende maatregelen	34
	5.2.3		
6		Literatuur	36

Bijlagen

Bijlage 1	Soortenlijst flora en fauna
-----------	-----------------------------

1 Inleiding

1.1 Ligging en beschrijving plangebied



Kaart 1 Ligging van het plangebied "De Zandmeren" en van belang zijnde toponiemen. Bron: ANWB / TDN

De begrenzing van het gebied waarbinnen de MER-plichtige onderdelen van het planconcept "Ruimte voor MAASdriel, de Zandmeren" worden gerealiseerd is aangegeven op kaart 1. Het plangebied bevindt zich in de uiterwaarden van de Maas nabij de kernen Hoenzadriel en Kerkdriel. Het plangebied bevindt zich in de Gelderse gemeente Maasdriel en omvat onder andere de Zandmeren en een gedeelte van de Middelwaard. Het grootste deel van het plangebied is in eigendom van de gemeente Maasdriel en Dienst Domeinen/Financiën. Het terrein van de steenfabriek is in eigendom van Niba NV. De gemeente is eigenaar van het water, die vervolgens het recreatieve gebruik van de oever en het water op erfpachtbasis ter beschikking stelt aan de recreatieondernemers.

De vruchtbare gronden van de Middelwaard en bij Hoenzadriel zijn overwegend in landbouwkundig gebruik. Op de vlakke vochtige delen en de reliëfrijke delen ter plaatse van de oeverwallen overheerst een gebruik van grasland, op de overige delen zijn de percelen in gebruik als akker.

Het gebied de Zandmeren is ontstaan als gevolg van zandwinning. Het omvat een plangebied met deels intensieve watergebonden recreatie en deels agrarische natuur. Concentratie van de recreatieve- en bedrijfsmatige activiteiten is aanwezig langs de Zandstraat. Hier bevindt zich horeca, bedrijven, een strand, een jachthaven, parkeervoorzieningen en overige recreatieve functies. Momenteel zijn twee zandoverslagbedrijven aanwezig aan de Zandstraat. Deze bedrijven zullen in de toekomst worden verplaatst.

Delen in eigendom van Dienst Domeinen zijn in beheer van Staatsbosbeheer. Vereniging Natuurmonumenten heeft ten zuiden van de Zandmeren een deel van de zomerkade in eigendom. Op deze locaties wordt middels begrazing gestreefd naar behoud en ontwikkeling van stroomdalflora.



Foto 1 Situatie van het noordelijke deel van het plangebied waar een hoogwatergeul is gepland. Links grasland en rechts een overlaat.

1.2 Aanleiding tot het onderzoek

De aanleiding van het voornemen is gelegen in de wens van de gemeente Maasdriel om op basis van haar integrale ontwikkelingsvisie “Ruimte voor MAASdriel” de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren in het plangebied De Zandmeren. De gemeente heeft in Niba projecten B.V. een partner voor de planontwikkeling gevonden. Op basis van deze samenwerking kunnen de meervoudige doelstellingen uit de ontwikkelingsvisie worden gerealiseerd. Ondernemer Niba B.V. wil De Zandmeren herontwikkelen welke bestaat in hoofdlijnen uit:

1. de stedenbouwkundige ontwikkeling “Maasfront Kerkdriel”, waarbij het terrein van de voormalige steenfabriek en haar omgeving wordt herontwikkeld;
2. het vergroten van de doorstroming bij hoogwater door het graven van een hoogwatergeul, verlagen van dammen en maaiveldverlagen;
3. het realiseren van nieuwe natuur, onder andere bestaande uit natuurvriendelijke oevers, specifieke natuuroevers en het toepassen van agrarisch natuurbeheer;
4. Het stimuleren van de watergebonden recreatie door het verbeteren van de (zweem)waterkwaliteit en het creëren en herstructureren van aanlegplaatsen voor recreatievaartuigen.

De Flora- en faunawet vereist dat voorafgaand aan ingrepen zoals die zijn voorgenomen, een volledig flora- en faunaonderzoek wordt uitgevoerd. In het kader daarvan voert Groen-planning Maastricht b.v. in opdracht van Niba B.V. dit flora- en faunaonderzoek uit. Groen-planning Maastricht b.v. is een particulier adviesbureau, waarbinnen ecologie één van de aanwezige disciplines is. Sinds 2001 worden jaarlijks tientallen flora- en faunaonderzoeken uitgevoerd waarbij wordt getoetst op de Flora- en faunawet.

Het onderzoek is tevens uitgevoerd in het kader van een mer-procedure, aanpassen van het bestemmingsplan en het verkrijgen van een ontgrondingvergunning. Het voorliggende rapport is het resultaat van dit onderzoek.



Foto 2 Situatie van het centrale deel van het plangebied waar het terrein van de steenfabriek en omgeving wordt heringericht. Links grasland tussen de steenfabriek en de kern Kerkdriel, rechts een deel van het steenfabrieksterrein.

1.3 Doel van het onderzoek en leeswijzer

Het primaire doel van deze rapportage is te bepalen of de aanvraag van een ontheffing het kader van de Flora- en faunawet, artikel 75, vijfde lid, onderdeel C bij het Ministerie van LNV aan de orde is. Daartoe wordt het volgende behandeld:

1. de wijze en periode van de inventarisatie (paragraaf 2.1);
2. de uitkomsten van de resultaten van het onderzoek door literatuur- en veldonderzoek (hoofdstuk 2, vanaf paragraaf 2.2 en bijlage 1);
3. de functie van het plangebied voor de ontheffingsaanvraag relevante soorten, zoals functioneert het plangebied als vaste verblijfplaats, als verbindingzone of als foerageergebied (hoofdstuk 2, vanaf paragraaf 2.2);
4. indien mogelijk, de mate waarin de soort in het verleden voorkwam (hoofdstuk 2, vanaf paragraaf 2.2);
5. korte omschrijving van het project (paragraaf 3.1);
6. de reeds geplande maatregelen die uitvoerder van het project neemt om te garanderen dat zorgvuldig wordt gehandeld om schade aan individuen van de soort te voorkomen (paragraaf 3.2);
7. welk bevoegd gezag heeft toestemming verleent aan het project en op welke manier, te denken valt aan afgifte ontgrondingvergunning,

- bestemmingsplanwijziging, afronding artikel 19 procedure e.d. (paragraaf 3.2);
8. mogelijke alternatieven zoals andere locatie en/of werkwijze en de motivatie voor de uiteindelijke keuze (paragraaf 3.2);
 9. vanuit w elk belang wordt het project uitgevoerd (paragraaf 3.2);
 10. de gevolgen per fase van de voorgenomen habitat voor de ontheffingsaanvraag relevante soorten (hoofdstuk 3, vanaf paragraaf 3.3);
 11. de gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding van de soort op populatieniveau (hoofdstuk 3, vanaf paragraaf 3.3);
 12. de te verwachten overtredingen per soort op de verbodsbepalingen met de Flora- en faunawet, voor deze overtredingen zal ontheffing per soort worden aangevraagd (hoofdstuk 3, vanaf paragraaf 3.3);
 13. Voor welke soorten een ontheffing wordt aangevraagd en voor welke periode (paragraaf 6.1);
 14. welke aanvullende maatregelen worden geadviseerd om te garanderen dat zorgvuldig wordt gehandeld om schade aan individuen van de soort te voorkomen (paragraaf 6.2);
 15. welke maatregelen worden genomen om niet te voorkomen schade te herstellen, dit zijn de compenserende maatregelen (paragraaf 6.3);
 16. Kw alificaties van de betrokken onderzoekers (bijlage 1A).

Een secundaire doel van het onderzoek is te bepalen of er een vergunning benodigd is in het kader van de natuurbeschermingswet dan wel er verplichtingen zijn vanuit de Boswet of de ligging binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).



Foto 3 Situatie van het zuidelijke deel van het plangebied ter hoogte van Hoenzadriël. Links grasland ten zuiden van de Zandmeren en rechts grasland tussen de Zandmeren en de winterdijk.

2 Onderzoeksresultaten

2.1 Methode

2.1.1 De inventarisaties

De onder de Flora- en faunawet beschermde soorten kennen een uiteenlopend beschermingsregime en zijn daartoe als volgt ingedeeld (toelichting zie bijlage 1.1):

1. *algemene soorten (tabel 1): er geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen;*
2. *overige soorten (tabel 2): bij de ontheffingaanvraag geldt een lichte toets;*
3. *strikt beschermde soorten (tabel 3): bij de ontheffingaanvraag geldt een uitgebreide toets;*
4. *bij vogels geldt een uitgebreide toets, echter er is een verschil tussen de soortgroepen uilen (m.u.v. bodembroeders), spechten (m.u.v. Kleine bonte specht) en roofvogels (m.u.v. bodembroeders) en overige vogels, namelijk:*
 - a. *bij de soortgroepen uilen, spechten en roofvogels zijn zowel de vogels als de nesten en bijbehorend leefgebied het hele jaar door beschermd;*
 - b. *bij de overige vogels zijn de vogels het hele jaar door beschermd doch de nesten en bijbehorend leefgebied zijn alleen tijdens het broedseizoen beschermd.*

De nadruk van het onderzoek ligt op de soorten die beschermd zijn volgens de punten 2 tot en met 4a. Hierbij dient voor punt 4b te worden opgemerkt dat vanwege de Europese bescherming en de status van bedreiging tevens ook de soorten beschermd binnen bijlage 1 van de Europese Vogelrichtlijn en soorten van de Rode lijst met de status “bedreigd” of “ernstig bedreigd” nader zijn onderzocht. In de periode 2005-2008 zijn door ecologen van Groenplanning b.v. in totaal 12 veldbezoeken aan het plangebied gebracht.

jaar	Maanden overdag	n	Maanden 's avonds	n
2005	Maart, mei en juli	5		-
2006	Maart	1		-
2007	Maart, mei	2	augustus	1
2008	April, mei	2	juni	1

Tabel 1 Overzicht van de periodes waarin de inventarisaties plaats vonden waarbij n is het aantal gebrachte bezoeken.

Broedvogels zijn geïnventariseerd conform de methode weergegeven in de Handleiding Broedvogel Monitoring Project waarbij de methodiek BMP-A (Van Dijk, 2004) is gehanteerd en daarbij alle vogelsoorten zijn geïnventariseerd. Bij uilen, spechten en roofvogels is zoveel mogelijk getracht het nest te vinden, waarvan de locatie vervolgens met behulp van een GPS is vastgelegd.

Vleermuizen zijn geïnventariseerd tijdens de avondschemering met behulp van een verrekijker en een batdetector. Daarbij is de wijze waarop vleermuizen van het plangebied gebruik maken, bijvoorbeeld om er te

foerageren, bij de migratie of als vaste verblijfplaats, onderzocht. Het onderzoek is als volgt uitgevoerd:

1. Bij de te slopen of te restaureren gebouwen in het plangebied is onderzocht of er zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Dit is gedaan door:
 - in de maanden juni 2008 en augustus 2007, dit is de kraamperiode van Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis, in potentie geschikte gebouwen te onderzoeken;
 - bij deze gebouwen is vóór de avondschemering nagegaan of er bij potentiële uitvlieglocaties uitwerpselstrepes aanwezig waren;
 - er is nagegaan of er vleermuisbraakballen aanwezig waren in de buurt van een potentiële uitvlieglocatie;
 - in de avondschemering is een half uur vóór zonsondergang tot een half uur daarna gepost en gekeken of uit het gebouw vleermuizen kwamen. Met behulp van een batdetector is de soort op naam gebracht;
 - indien in deze periode niet is waargenomen dat vleermuizen het gebouw uit vlogen doch “plotseling” vleermuizen rondom het bewuste gebouw vlogen binnen de genoemde periode, dan zijn er de volgende situaties:
 - er wordt waargenomen dat vleermuizen komen aanvliegen van elders; dan is er géén sprake van een zomerverblijfplaats ter plaatse;
 - er wordt waargenomen dat er één individu rondvliegt en er is niet waargenomen dat deze kwam aanvliegen van elders, dan is er sprake van een paartje die een zomerverblijfplaats heeft ter plaatse (dit is dan het mannetje, het vrouwtje is dan in het gebouw);
 - er wordt waargenomen dat er meerdere individuen rondvliegen en er is niet waargenomen dat deze kwamen aanvliegen van elders, dan is er sprake van een zomerkolonie.
2. bij de te kappen bomen is geïnventariseerd of er zich spechtengaten of andere boomholtes aanwezig zijn. Indien dit het geval is, dan is het onderzoek als volgt uitgevoerd:
 - In de periode mei t/m juli, dit is de kraamperiode van Rosse vleermuis en Watervleermuis;
 - Overdag is gekeken of er een urinestreek bevindt onder een spechtengat of holte; dit is een aanwijzing dat er zich een Rosse vleermuis op deze locatie bevindt.
 - bij bomen zonder urinestreek en die niet worden bewoond door spechten, wordt in de nabijheid een half uur vóór zonsondergang tot een half uur daarna gepost en gekeken of uit een boom een vleermuis uitvliegt. Met behulp van een batdetector is de soort op naam gebracht;
 - ook wordt gelet op hoge kwetterende of sjilpende geluiden voortgebracht door Rosse vleermuizen en wat wijst op een kraamkamer.
3. de beplantingen zijn onderzocht of deze in functie zijn als migratieroute of als foerageerlocatie. Er is sprake van een migratieroute indien de soort de beplanting in één richting volgt. Er is sprake van foerageren wanneer de soort niet een duidelijke richting volgt.

Er heeft onderzoek plaatsgevonden naar de geschiktheid van locaties als winterverblijfplaats van vleermuizen. Geschikte locaties zijn de steenfabriek en bomen met (spechten)holten. Van deze locaties dient nog de geschiktheid als overwinteringlocaties te worden bepaald. Daarbij kan men denken aan onder andere een kelder in de steenfabriek. Gewone dwergvleermuizen kunnen ook worden onderzocht door bij een dagtemperatuur vanaf 5 graden in de schemering te posten bij de steenfabriek; de soort zwermt dan uit. Specialistische organisaties als het VZZ en Natuurhistorisch Genootschap Limburg doen vrijwel uitsluitend wintertellingen in ijskelders, groeven, forten, kerkzolders en bunkers. Van deze organisaties is de beschikbare literatuur bestudeerd. Het vinden van een winterverblijfplaats van vleermuizen in woningen en bomen wordt zelden door hen uitgevoerd vanwege de arbeidsintensiteit. Ook de situatie in het rapport *Winterverblijfplaatsen voor vleermuizen in Limburg* (Verboom, 2006) geeft een idee hoe moeilijk het is om overwinterende vleermuizen in woningen te vinden. Het jaarverslag vleermuisbescherming 2005 van het IKL maakt melding van 6 klachten van de in totaal 113 meldingen in de maanden januari en maart.

De overige zoogdieren zijn geïventariseerd tijdens het gehele veldseizoen. Om te bepalen of een soort gebruik maakt van het plangebied is gedurende de inventarisaties gelet op vraatsporen, uitwerpselen, wissels, prenten en haren.

De amfibieën, reptielen, insecten en dergelijke zijn geïventariseerd door op locaties die voldoen aan de biotoopeisen gericht te zoeken tijdens zonnig en warm weer. Dit gebeurde tijdens alle veldbezoeken vanwege de uiteenlopende perioden waarin de vertegenwoordigers van deze soortgroepen actief zijn.

Vanwege de verschillen in groei- en bloeitijd zijn planten tijdens alle bezoeken geïventariseerd.

Ook aangrenzende gebieden zijn geïventariseerd. Daarbij is met name gelet op soorten die vanuit de omgeving gebruik maken van de locatie van de ingreep.

In aanvulling op de veldbezoeken zijn gegevens gebruikt via de Website www.waarneming.nl en de yahoogroup "maasnatuur".

2.1.2 Bespreking resultaten

Achtereenvolgens wordt ingegaan op de soortgroepen broedvogels, zoogdieren, herpetofauna en vissen, overige fauna en planten. Soorten die apart worden toegelicht zijn uilen, spechten, roofvogels, vogels beschermd binnen bijlage 1 van de Europese Vogelrichtlijn, soorten die internationaal worden bedreigd zoals de Grutto waarvoor Nederland een speciale verantwoordelijkheid heeft én planten en dieren beschermd binnen tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet. Per soort wordt voor zover bekend of voor zover relevant besproken:

- de beschermingsstatus in de Flora- en faunawet (zie par. 2.1.1). Dit is in dit rapport weergegeven tussen haakjes;
- de status op de Rode lijst welke in dit rapport wordt weergegeven tussen haakjes. Op deze lijst staan de in Nederland bedreigde soorten

weergegeven, onderverdeeld in de categorieën gevoelig, kwetsbaar, bedreigd en ernstig bedreigd (zie bijlage 1.5);

- de locatie(s) van de waarneming(en);
- het biotoop van de soort in het plangebied en in bepaalde gevallen het aangrenzende gebied;
- het aantal territoria of individuen;
- of de gegevens verkregen zijn uit veldonderzoek of literatuur; indien het laatste het geval is, is de bron vermeld;
- de functie van het plangebied voor de soort, zoals:
 - verblijfplaats (nest, hol, burcht, paaipplaats e.d.); indien de verblijfplaats niet in het plangebied is, waar bevindt deze zich dan (dit is met name van belang voor soorten met een groot territorium als Buizerd, Das e.d.)
 - migratieroute,
 - verbindende schakel tussen populaties
 - belangrijk of minder belangrijk foerageergebied.

2.2 Broedvogels

2.2.1 Buizerd

De Buizerd is in Nederland een algemene broedvogel van bosranden, bossen en bomenrijen. Territoriumindicerend gedrag van de Buizerd duidt in de periode van 1 februari tot en met 10 juni op broeden (Van Dijk, 2004). Het leefgebied en de bezette nestlocaties van de soort zijn binnen de Flora- en faunawet het gehele jaar door beschermd.

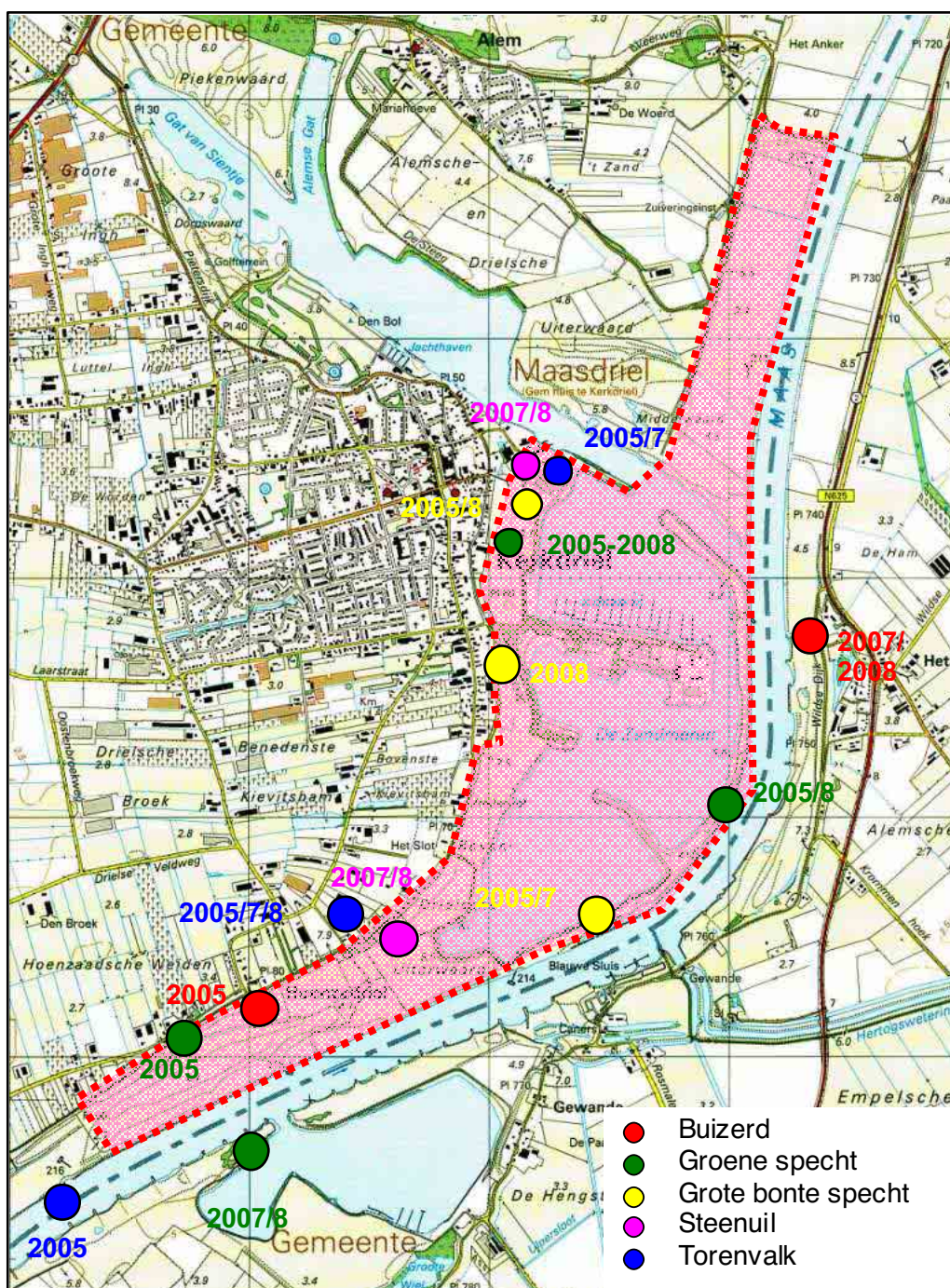
Het gebruik van de soort van het plangebied is als volgt:

1. de soort had in 2005 een nest ter plaatse van een appelboom in Hoenzadriel net buiten het plangebied;
2. in 2007 is in mei op het schiereiland tussen de Zandmeren en de Maas een baltsende Buizerdpaar waargenomen. Vermoed wordt dat de soort broedde op dezelfde locatie als in 2008;
3. in 2008 is de soort op dezelfde locatie als in 2007 waargenomen, doch een Buizerdnest in tegenstelling tot in 2007 is het nest gesignaleerd aan de overzijde van de Maas;
4. op diverse locaties in het plangebied is de soort jagend en baltsend waargenomen. Dit betreffen individuen die buiten het plangebied een nest hadden doch de locatie hiervan is niet bekend.

Op basis van de situatie weergegeven onder punt 4 is de Buizerd, net als elders in Nederland, een vrij algemeen voorkomende soort. Derhalve is de Buizerd sedert 2005 geen broedvogel meer van het plangebied.

2.2.2 Groene specht

De Groene specht is in Nederland een in aantal achteruitgaande broedvogel van bossen, hoogstamboomgaarden en parken. Vanwege de landelijke achteruitgang is de soort opgenomen op de Nederlandse Rode lijst met de status "kwetsbaar". Territoriumindicerend gedrag van de Groene specht duidt in de periode van 1 maart tot en met 31 mei op broeden (Van Dijk, 2004). Het leefgebied en de bezette nestlocaties van de soort zijn binnen de Flora- en faunawet het gehele jaar door beschermd.



Kaart 2 Locaties vaste verblijfplaatsen van de vogels ter plaats van de stippen met jaartal.

Het plangebied heeft voor de soort de volgende functie:

1. de soort broedt op twee verschillende locaties in het plangebied gedurende de gehele onderzoeksperiode. Hier zijn ook oude nestgaten aangetroffen, wat betekent dat de soort plaatstrouw is op deze twee locaties;
2. op basis van een vondst van oude nestgaten in relatie tot waarnemingen in de periode 2005 t/m 2008, broedde in 2005 ten zuiden van Hoenzadriël in het plangebied de Groene specht;

3. In de jaren 2007 en 2008 broedt het onder nr. 2 genoemde paartje aan de overzijde van de Maas ter hoogte van Hoenzadriël.

Op basis van bovenstaande situatie blijkt dat in 2005 er 3 paren van de Groene specht in het plangebied broedden, daarna zijn dit er jaarlijks 2 paren. Ook noordelijk en westelijk van het plangebied zijn territoria aangetroffen. Op basis van de situatie kan de Groene specht worden beschouwd als een lokaal vrij algemene broedvogel.



Foto 4 Op linkerfoto de Grote bonte specht en rechterfoto de Buizerd.

2.2.3 Grote bonte specht

De Grote bonte specht is in Nederland een algemene standvogel van bossen en parken. Territoriumindicerend gedrag van de Grote bonte specht duidt in de periode van 1 maart tot en met 30 juni op broeden (Van Dijk, 2004). Het leefgebied en de bezette nestlocaties van de soort zijn binnen de Flora- en faunawet het gehele jaar door beschermd.

Het plangebied heeft voor de soort de volgende functie:

- De soort broedt gedurende de gehele onderzoeksperiode in de beplantingen nabij de steenfabriek.
- Ter plaatse van de scheidingsdam van de Maas met de Zandmeren broedde de soort in de periode 2005 t/m 2007.
- In het jaar 2008 is de soort niet meer aangetroffen op de dam, doch is de soort aan de overzijde van het plangebied in de beplantingen langs de Geersteeg aangetroffen. Aangenomen wordt dat het dezelfde paartje betreft.

Op basis van bovenstaande situatie blijkt dat in er jaarlijks 2 paren Grote bonte specht broeden in het plangebied. Ook noordelijk van het plangebied is een nest aangetroffen in 2007. Op basis van de situatie kan de soort, net als elders in Nederland, worden beschouwd als een vrij algemeen voorkomende soort.

2.2.4 Ransuil

De Ransuil is in Nederland een standvogel van bossen en parken. De aantallen van de soort gaan achteruit, waardoor de soort is geplaatst op de Nederlandse Rode lijst met de status "kwetsbaar". Territoriumindicerend

gedrag van de Ransuil duidt in de periode van 20 februari tot en met 20 juni op broeden (Van Dijk, 2004). Het leefgebied en de bezette nestlocaties van de soort zijn binnen de Flora- en faunaw et het gehele jaar door beschermd.

De Ransuil heeft een roestplaats in het plangebied. Volgens de website www.waarneming.nl waren er in november 2007 op deze roestplaats 7 resp. 14 dieren aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de soort broedt in het plangebied, mogelijk broedt de soort in de kern Kerkdriel.

2.2.5 Steenuil

De Steenuil is in Nederland een standvogel van hoogstamboomgaarden en oude schuren waar de soort in een holte of nis een nest bouwt. De soort gaat in Nederland achteruit. Vanwege de hoge mate van de achteruitgang is de soort opgenomen op de Nederlandse Rode lijst en heeft het hierop de status "kwetsbaar". Territoriumindicerend gedrag van de Steenuil duidt in de periode van 1 februari tot en met 10 juli doch indien een tweede legsel aan e orde is loopt de periode tot 31 oktober (Van Dijk, 2004). Het leefgebied en de bezette nestlocaties van de soort zijn binnen de Flora- en faunaw et het gehele jaar door beschermd.



Foto 5 Foto links een groep knotwilgen waar één van de twee 2 territoria van de Steenuil aanwezig is. Op de foto rechts de Steenuil.

Het plangebied heeft voor de soort de volgende functie:

- Ter plaatse van de steenfabriek is tijdens vleermuizeninventarisaties in augustus 2007 en juni 2008 een individu van de soort waargenomen en heeft hier een territorium.
- Ter plaatse van een groep knotwilgen onderaan de winterdijk bij Hoenzadriel heeft de soort een territorium in de jaren 2007 en 2008.

De soort is met 2 territoria in het plangebied waargenomen, vermoedelijk broedt de soort op beide locaties hoewel dit niet is waargenomen.

Tijdens de veldbezoeken is de soort niet buiten het plangebied waargenomen. In de Marensche Waarden is de soort met 2 territoria waargenomen in 2002 (SOVON, 2002). Afgaande op de landschappelijke situatie (knotwilgen, boerderijschuren, hagen en halfopen uiterwaarden) ten noorden en ten noordwesten van het plangebied rondom Alem zullen er waarschijnlijk meer paren broeden. Lokaal is de soort vrij algemeen, landelijk gaat de soort achteruit en is de soort op diverse locaties zeldzaam.

2.2.6 Torenvalk

De Torenvalk is in Nederland een algemene standvogel van bomenrijen, bosranden en erven waar de soort in een verlaten kraaiennest of in een Torenvalkenkast zijn een nest bouwt. Broedlocaties en het bijbehorende leefgebied van de soort zijn binnen de Flora- en faunawet het gehele jaar door beschermd. Territoriumindicerend gedrag van de Torenvalk duidt in de periode van 1 maart tot en met 15 juli op broeden (Van Dijk, 2004). Broedlocaties en het bijbehorende leefgebied van de soort zijn binnen de Flora- en faunawet het gehele jaar door beschermd.

Het plangebied heeft voor de soort de volgende functie:

- ter plaatse van de steenfabriek broedde de soort in de periode 2005 t/m 2007;
- in Hoenzadriel net buiten het plangebied broedt de Torenvalk in een nestkast tijdens de gehele onderzoeksperiode. Vanuit deze nestkast maakt de soort jachtvluchten op muizen in onder andere het plangebied;
- Ter plaatse van een bomengroep ten zuiden van het plangebied zuidelijk van Hoenzadriel had de soort een territorium in het jaar 2005.

De Torenvalk is op 3 locaties in het plangebied met een territorium waargenomen gedurende de onderzoeksperiode, doch in 2008 heeft de soort alleen in Hoenzadriel een nest. Sinds 2007 kan de soort niet meer als broedvogel van het plangebied worden gerekend, doch vanuit het nest in Hoenzadriel maakt de Torenvalk wel gebruik van het plangebied om te foerageren.



Foto 6 Foto links de Visdief, een soort welke tenminste 2 territoria heeft in het plangebied doch voor zover bekend nimmer heeft gebroed. Rechts de Rode lijtsort Graspieper die met drie territoria in het plangebied voor komt.

2.2.7 Visdief

De Visdief is in Nederland een vogel die plaatselijk broedt als kolonievogel ter plaatse van grote opgespoten locaties, zandige eilanden alsmede op zandplaten langs de kust. De Visdief gaat in Nederland in aantal achteruit in die mate dat de soort is opgenomen op de Nederlandse Rode lijst waar het de status “kwetsbaar” heeft. Territoriumindicerend gedrag van de Visdief duidt in de periode van 1 mei tot en met 10 augustus op broeden (Van Dijk, 2004). De soort is beschermd volgens de bijlage 1 van de Europese Vogelrichtlijn. Binnen de Flora- en faunawet is het nest en bijbehorend leefgebied van de soort alleen binnen de genoemde periode, dit is het broedseizoen en tevens de meest kwetsbare periode, beschermd.

De soort is met 1 territorium waargenomen tijdens de gehele onderzoeksperiode. Op basis van het gedrag, de aanwezigheid van geschikt broedbiotoop en het tijdstip van de waarnemingen wordt ervan uitgegaan dat de soort broedpogingen ondernam in het plangebied. Zo is eind juni 2008 waargenomen dat een individu rondvloog met een vis in de snavel nabij de steenfabriek, waarschijnlijk om jongen te voeren in een nest ergens op een zandstrand langs de scheidingsdam.

2.2.8 Rode lijstsoorten

Soorten van de Rode lijst vertonen een achteruitgaande trend en staan daarbij onder druk. De in het plangebied aanwezige Rode lijstsoorten hebben de status "kwetsbaar" of "gevoelig". Nesten en bijbehorend leefgebied van broedvogels van de Rode lijst zijn gedurende het broedseizoen beschermd. Wat het broedseizoen van de Rode lijst broedvogels is, is afhankelijk van de volgende factoren:

1. de soort; sommige soorten beginnen met broeden in februari terwijl andere pas in juni beginnen en pas klaar zijn hiermee vanaf september;
2. het weer; bij een strenge winter die loopt tot aan februari of zelfs tot begin maart zal het broedseizoen later starten dan wanneer de maand februari zacht is.

De volgende soorten hebben territoria in het plangebied in de periode 2005-2008 (tussen haakjes de status op de Nederlands Rode lijst): 1 territorium Gele kwikstaart (gevoelig), 3 territoria Graspieper (gevoelig), 1 territorium Kneu (gevoelig), 1 territorium Koekoek (kwetsbaar), 1 territorium Matkop (gevoelig), 4 territoria Patrijs (kwetsbaar), Huismus, Ringmus, 1 territorium Nachtegaal (kwetsbaar) en 1 territorium Spotvogel (gevoelig). In Middelwaard is begin mei 2007 een alarmerend Paapje (bedreigd) waargenomen, doch of de soort daadwerkelijk gebroed heeft is niet bekend.

2.2.9 Overige broedvogels

Dit zijn soorten die in Nederland zeldzaam of (vrij) algemeen doch niet bedreigd zijn. Nesten en bijbehorend leefgebied van deze soorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Wat het broedseizoen van de overige vogels is, is afhankelijk van de factoren genoemd in vorige subparagraaf.

De volgende soorten broeden in het plangebied in de periode 2005-2008: 22 á 44 nesten van de Roek, 1 territorium Kwartel (2007), 1 territorium Roodborsttapuit, 1 territorium Gekraagde roodstaart (2008), 2 paar Bergeend, 4 paar Grauwe gans, 5 paar Krakeend, 7 paar Kuifeend, 4 territoria Putter, 4 territoria Scholekster en 2 territoria Wulp. Buiten het plangebied broedt de Ooievaar. Daarnaast komen er diverse algemene soorten voor als Merel, Meerkoet, Fuut, Zwartkop, Grasmus, Tjiftjaf e.d.

2.3 Zoogdieren

2.3.1 Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest voorkomende vleermuissoort. Ze heeft vaste winter- en zomerverblijfplaatsen in gebouwen,

waar de soort gebruik maakt van een spouw muur, een nis, zolders of kelders indien het daar niet te koud en vochtig is. De invliegopening wordt gemarkeerd met uitwerpselen of urine. Bij langdurige bewoning is dit te herkennen aan een langwerpige donkere streep. Het leefgebied en de verblijfplaatsen van de soort zijn binnen de Flora- en faunawet beschermd volgens het beschermingsniveau tabel 3 alsmede binnen de Habitatrictlijn bijlage IV. Dat wil zeggen dat een strikte bescherming het gehele jaar van toepassing is.

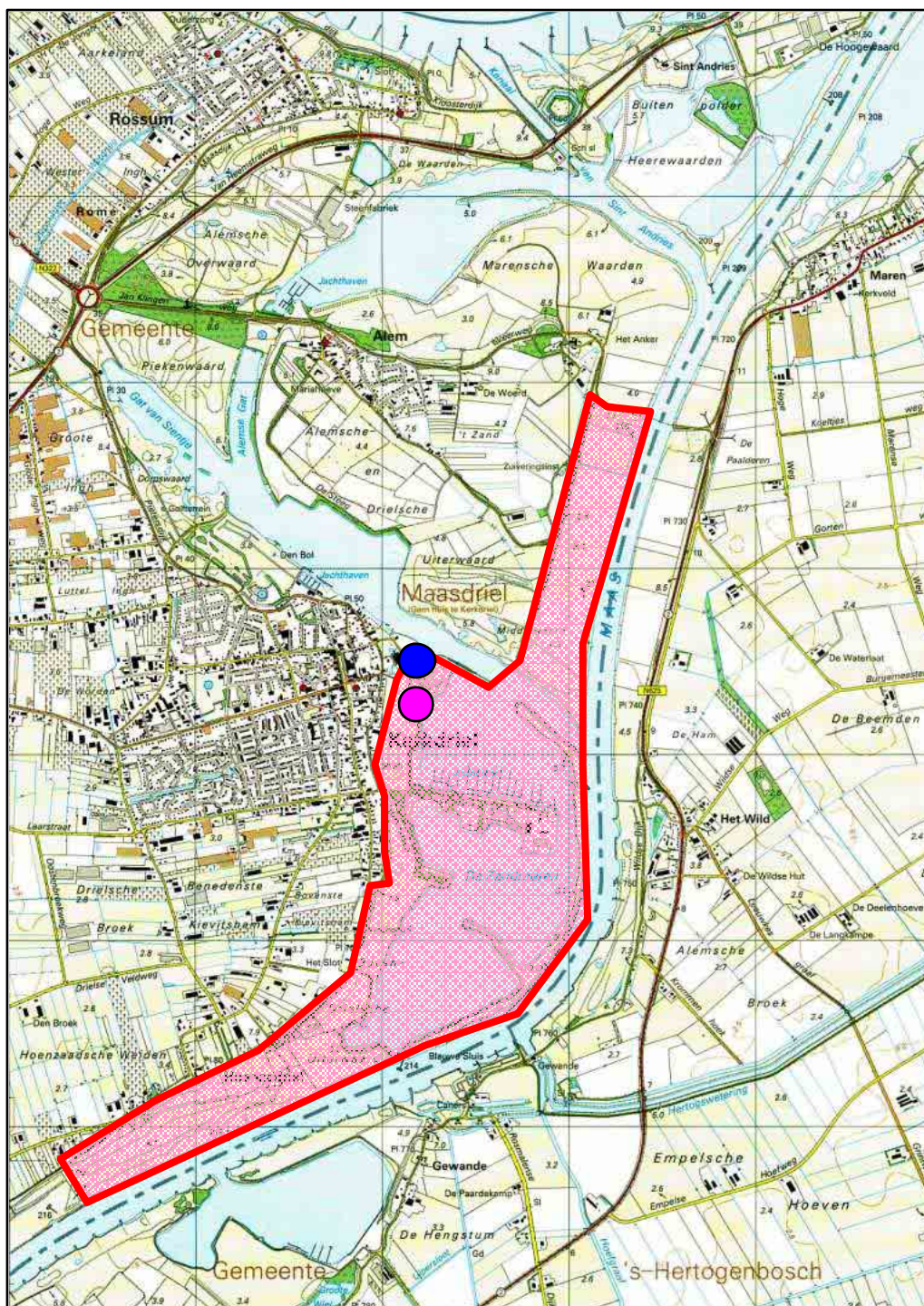
De Gewone dwergvleermuis is ter plaatse van de steenoven met acht individuen waargenomen eind augustus 2007 en met zes individuen eind juni 2008. De volgende waarnemingen zijn verricht:

- eind augustus 2007:
 - bij het posten zijn twee individuen waargenomen op ongeveer een half uur (21.03 uur) na zonsondergang;
 - daarna groeide deze groep aan tot acht individuen. Deze kwamen niet van elders aanvliegen.
- eind juni 2008:
 - bij het posten zijn twee individuen waargenomen die de steenfabriek uit vlogen;
 - daarna groeide de groep aan tot zes individuen. Van vier individuen van deze zes kon niet worden vastgesteld waar ze vandaan kwamen;
 - de zes individuen foerageerden op het terrein van de steenfabriek. De muren van de steenfabriek fungeren als oriëntatiebakens waarop de ultrasone geluiden weerkaatsen.

Op basis van de situatie eind augustus 2007 was er sprake van een kolonie die de steenoven gebruikt als zomerverblijfplaats en dat het jonge individuen van de soort betreft die ter plaatse zijn opgegroeid en op het punt stonden om de kraamlocatie te verlaten. Eind juni 2008 is daadwerkelijk vastgesteld dat de steenfabriek fungeert als vaste zomerverblijfplaats voor twee individuen.

2.3.2 Rosse vleermuis

De Rosse vleermuis is in Nederland algemeen en heeft vaste winter- en zomerverblijfplaatsen in meestal holle bomen. De verblijfplaatsen zijn herkenbaar middels urine- / uitwerpselstrepen en schelle roepen die worden gemaakt bij het uitvliegen. Vooral in augustus/september is de paringsroep van de mannetjes hoorbaar. De afstand tussen dagrustplaats en jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer. Jachtplaatsen liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De Rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden, en jaagt ook wel rondom straatverlichting, omdat hier veel insecten voor komen. Het leefgebied en de verblijfplaatsen van de soort zijn binnen de Flora- en faunawet beschermd volgens het beschermingsniveau tabel 3 alsmede binnen de Habitatrictlijn bijlage IV. Dat wil zeggen dat een strikte bescherming het gehele jaar van toepassing is.



Kaart 3 Locaties verblijfplaatsen van vleermuizen, de roze stip is de locatie waar Rosse vleermuizen een verblijfplaats heeft in de populieren en de blauwe stip is de locatie waar de Gewone dwergvleermuis mogelijk verblijfplaatsen heeft.

Aan de zuidw estzijde van de steenfabriek staan 2 rijen kaprijpe en door storm aangetaste Canadese populieren. In deze bomen was eind augustus 2007 rond 21.50 uur de paringsroep van Rosse vleermuizen te horen met maximaal drie dieren tegelijk. Minimaal drie van deze populieren fungeren als vaste zomerverblijfplaats, maar omdat de soort meerdere boomholten voor dit doel gebruikt kan de gehele rij populieren worden beschouwd als een vaste

zomerverblijfplaats. Tevens zijn drie individuen foeragerend waargenomen ter plaatse van de steenfabriek.

2.3.3 Tabel 1-soorten

Tijdens de veldbezoeken zijn in het plangebied de volgende soorten waargenomen: Bunzing, Egel, Haas, Konijn, Mol, Veldmuis, Vos, en Woelrat. Deze soorten maken frequent gebruik van het plangebied en van de Konijn, Mol, Veldmuis, Vos en Woelrat zijn vaste verblijfplaatsen aangetroffen.

2.4 Overige fauna

In het plangebied is alleen de Bruine- en Bastaardkikker waargenomen van de herpetofauna. Qua vissen zijn Baars, Driedoornige stekelbaars, Vetje, Snoekbaars en snoek aangetroffen.

Het plangebied kan worden aangemerkt als dagvlinderrijk waarbij de populatie van 20 individuen van de bedreigde dagvlindersoort Bruin blauwtje (Rode lijst "kwetsbaar") op de scheidingsdam tussen de Zandmeren en de Maas het belangrijkste is (www.waarneming.nl en maasnatuur@yahoo.com). Op kaart 4 is de verspreiding van deze soort weergegeven.

Verder zijn in het plangebied de volgende dagvlindersoorten aangetroffen: Argusvlinder, Atalanta, Bont zandoogje, Distelvlinder, Groot koolwitje, Icarusblauwtje, Klein koolwitje, Klein geaderd witje, Kleine vuurvlinder, Koninginnepage en Landkaartje. Op basis van het biotoop planten al deze soorten zich in het plangebied voort met uitzondering van de Koninginnepage.

Qua libellen zijn de volgende soorten aangetroffen: Bruine glazenmaker, Gewone oeverlibel, Grote roodoogjuffer, Grote keizerlibel, Lantaarntje, Steenrode heidelibbel, Variabele waterjuffer en Vuurjuffer. Op basis van het biotoop planten al deze soorten zich in het plangebied voort.

In het plangebied zijn de volgende sprinkhaansoorten aangetroffen: Bramensprinkhaan, Bruine sprinkhaan, Grote groene sabelsprinkhaan en Krasser. Op basis van het biotoop planten al deze soorten zich in het plangebied voort.

Daarnaast is in 2007 de Meikever waargenomen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de soort in het plangebied zich voortplant en op basis van het biotoop is dit niet de verwachting.

Van belang voor de natuurwaarden in het plangebied is het bovenstrooms gelegen Buitenpolder Heerew aarden welke zijn beschreven in het rapport http://www.maasinbeeld.nl/publicaties/BuitenpolderHeerew_aarden.pdf.

Vanuit dit gebied kunnen wellicht in de toekomst diverse insectensoorten vestigen in het plangebied. In dit gebied komt onder andere de bijzondere libellensoort Riverrombout voor welke karakteristiek is voor een dynamisch rivierengebied. Deze soort plant zich voort in de Maas en voltrekt zijn metamorfose op natuurvriendelijke Maasoeveren. Ook de bedreigde dagvlindersoort Bruin blauwtje komt hier vrij algemeen voor; dit is een soort die gebaat is bij goed ontwikkelde stroomdalflora.



Foto 7 Sfeerbeelden van stroomdalflora met links een type gedomineerd door Echte kruisdistel en rechts een bloemrijke type met Gewone margriet, Gewone roklaver, Rode klaver, Knolboterbloem e.d.

2.5 Planten

In het plangebied zijn vegetaties aanwezig die zich kunnen ontwikkelen naar stroomdalvegetaties. Op kaart 4 zijn de locaties aangegeven waar zich deze bevinden. Op de scheidingsdam tussen de Zandmeren en de Maas bevindt zich soortenrijke vegetatie met kenmerken van een stroomdalflora bestaande uit de volgende bijzondere soorten (tussen haakjes de status op de Rode lijst en/of Flora- en faunawet): Veldgerst, een paar honderd exemplaren van Kamgras (gevoelig), Goudhaver, Wouw, Wilde peen, Wilde cichorei, Veldlathyrus, Pijlkruidkers, Pastinaak, Margriet, Echte kruisdistel, Kraailook, Knoopkruid, Knolboterbloem, Knikkende distel, Kattedoorn (gevoelig), Kaal breukkruid, Heelblaadjes, Groot warkruid, Groot streepzaad, Gewone vogelmelk (tabel 1), Gewone roklaver, Gewone agrimonie (gevoelig), Gewone bermzegge, Gele morgenster, Geel walstro, Sikkeldklaver en Akkerhoornbloem. De stroomdalvegetatie ter plaatse van de scheidingsdam is redelijk ontwikkeld, doch er ontbreken zeldzame- en bedreigde soorten. Bovendien komen stroomdalfloravegetaties ook elders in de omgeving vrij algemeen voor. De vegetatie heeft goede potenties voor verdere ontwikkeling, mits processen van erosie en sedimentatie worden geactiveerd. Dit kan door middel van de geplande verlaging van de scheidingsdam.

Ten zuiden van de Zandmeren in de Boven Drielsche Waard bevindt zich een vergelijkbare vegetatie en soortensamenstelling als op de scheidingsdam, doch op de zomerkade in eigendom van Vereniging Natuurmonumenten bevindt zich tevens tientallen planten van de Karwijvarkenskervel (kwetsbaar). Dit is een zeer zeldzame en tevens bedreigde soort (kaart 4). In 1984 is door de provincie Gelderland ook Echte karwij (gevoelig) waargenomen, doch deze lijkt te zijn verdwenen.



Foto 8 Karwijvarkenskevel.

Goed ontwikkelde stroomdalvegetaties bevinden zich:

- aan de overzijde van de Maas in de Koornwaard bij Empel waar de Veldsalie voorkomt welke zich in aantal uitbreid (jaarverslag Natuurmonumenten, 2003). Deze soort is door de provincie Gelderland ter plaatse van het schiereiland tussen de Zandmeren en de Maas in 1980 de Veldsalie aangetroffen;
- in de Buitenpolder Heerewarden nabij fort Sint Andries met soorten als Hartgespan, Aardbeiklaver, Ruige weegbree en veel Gewone agrominie (Peters en Kurstjens, 2007). Omdat dit gebied zich bovenstrooms van het plangebied bevindt, kan dit gebied fungeren als zaadbron voor deze stroomdalplantensoorten die nog niet in het plangebied voorkomen.

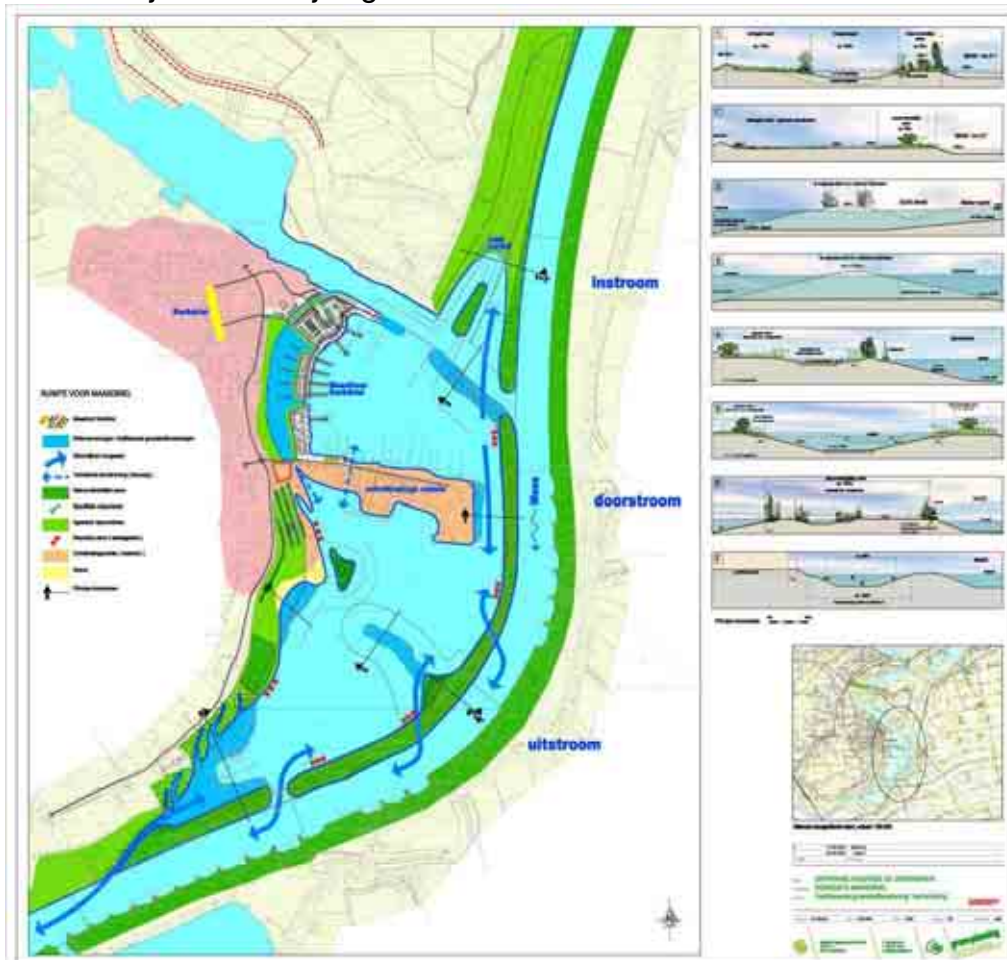
Naast stroomdalplanten komen voorts nog de volgende bijzondere soorten voor (tussen haakjes de status): Zittende zanichelia, Zegekruid, Slanke waterweegbree, Rivierfonteinkruid, Bosbies, Rijstgras, Brede wespenorchis (tabel 1), Bermooievaarsbek en Grote kaardenbol (tabel 1). De plantensoorten zijn over het algemeen kenmerkend voor het rivierengebied.



Kaart 4 Ter plaatse van de groene lijn bevinden zich vegetaties die zich reeds ontwikkelen richting stroomdalvegetaties waarbij ter plaatse van de groene stip de groeiplaats van enkele tientallen exemplaren van de zeldzame Karwijvarkenskervel. Ter plaatse van de bruine stippen is de bedreigde dagvlindersoort Bruin blauwtje met in totaal 20 individuen waargenomen (www.waarneming.nl en maasnatuur@yahoo.com).

3 Toetsing Flora- en faunawet

3.1 Projectomschrijving



Figuur 1 Het project in hoofdlijnen

Het voornemen bestaat in hoofdzaak uit de realisatie van een nieuw Maasfront voor Kerkdriel. Binnen het kader van “Experimenten met Aangepast Bouwen” (EMAB) wordt kwalitatief hoogstaande woningbouw in het rivierbed nagestreefd. Gekozen is voor het concept van “wonen met het gezicht naar de rivier”, uitgewerkt in woningen op en aan het water. Dit project zal naar verwachting vanaf 2012 in 10 jaar in 6 verschillende fases worden uitgevoerd.

Het concept achter de planvorming is om zo spoedig mogelijk de rivierverruiming te realiseren om een veilige woonontwikkeling in het rivierbed mogelijk te maken. Daartoe worden de belangrijkste stroombaanbelemmeringen in de Zandmeren aangepakt. Als dit doel is bereikt kan worden gestart met de bouw van Maasfront Kerkdriel.

Parallel aan de bouw van het Maasfront worden de overige doelen van het project verwezenlijkt, namelijk een bijdrage leveren aan de landelijke opgave voor hoogwaterbeveiliging, natuurontwikkeling, verbetering van de waterkwaliteit in de zandmeren en het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie.

3.2 De toetsingskaders

3.2.1 Algemeen

Voor het project is de toetsing van toepassing op:

- *strikt beschermde soorten (tabel 3): bij de ontheffingaanvraag geldt een uitgebreide toets;*
- *overige soorten (tabel 2): bij de ontheffingaanvraag geldt een lichte toets;*
- *broedvogels horende tot de soortgroepen uilen, spechten en roofvogels alsmede broedvogels beschermd binnen bijlage 1 van de Europese Vogelrichtlijn en soorten van de Rode lijst met de status “bedreigd” of “ernstig bedreigd”*

Het project wordt getoetst op overtredingen met onderstaande artikelen:

- *artikel 8: Het is verboden (beschermde) planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen;*
- *artikel 9: Het is verboden (beschermde) dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;*
- *artikel 10: Het is verboden (beschermde) dieren opzettelijk te verontrusten;*
- *artikel 11: Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van (beschermde) dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;*
- *artikel 12: Het is verboden eieren van (beschermde) dieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen;*
- *artikel 13: Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van (beschermde) dieren te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ten verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verkopen of ten verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.*

Indien het project in overtreding geraakt met bovenstaande artikelen, dient ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet, artikel 75, vijfde lid, onderdeel C bij het Ministerie van LNV te worden aangevraagd. Een ontheffing kan niet worden aangevraagd indien de schadelijke effecten die het gevolg zijn van de ingreep reeds plaats hebben gevonden. Het Ministerie van LNV verleent achteraf geen ontheffingen. Tevens wordt geen ontheffing verleend voor artikel 9 (doden dient te worden voorkomen), artikel 10 (doelbewust verstoren) en artikel 12 (aanwezigheid eieren dient te worden voorkomen) bij ruimtelijke ingrepen. Artikel 11 met betrekking tot een vaste rust- of verblijfplaats verdient een toelichting. Per diergroep wordt dit als volgt beschouwd:

- vogels: Een tijdens het broedseizoen in gebruik zijnde nest of nestholte in een boom of talud is een vaste rust- of verblijfplaats. Bij vogels horende tot de groep “uilen (uitzondering is Velduil), spechten en roofvogels (uitzondering zijn kiekendieven)” geldt dit het hele jaar omdat zij vaak hetzelfde nest jaarlijks gebruiken;
- vleermuizen: Een gebouw of boom met een kraamkolonie of winterverblijfplaats in gebruik door een kolonie als zodanig is een vaste rust- of verblijfplaats en is het hele jaar door beschermd. Ook de enige vliegroute, bijvoorbeeld een bomerij, tussen zomer- en winterverblijf alsmede tussen verblijfplaats en foeragegebied is beschermd;
- amfibieën: De gehele poel of ven met eieren of larven is een vaste rust- of verblijfplaats die het hele jaar door beschermd is;
- vissen: Het deel van de watergang geschikt voor desbetreffende vissoort is een vaste rust- of verblijfplaats.

Er zijn twee toetsingsvormen, namelijk een lichte en een uitgebreide toets. De lichte toets geldt voor soorten uit tabel 2 en de uitgebreide voor soorten uit tabel 3. De lichte toets houdt het volgende in:

- er wordt getoetst of de activiteiten of werkzaamheden geen afbreuk doen aan de gunstige staat van instandhouding van (de betreffende populatie van) de soort;
- er wordt getoetst of de activiteiten of werkzaamheden een redelijk doel dienen.

Bij de uitgebreide toets wordt getoetst of:

- de activiteiten of werkzaamheden geen afbreuk doen aan de gunstige staat van instandhouding van (de betreffende populatie van) de soort; Hierbij is het begrip “wezenlijk negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding” van belang;
- er niet een alternatief is voor de geplande activiteiten of werkzaamheden die minder schade oplevert voor de betreffende soort;
- er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang;
- er zorgvuldig wordt gehandeld ten aanzien van de soort.

Bij soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn moet tevens sprake zijn van een door de Habitatrichtlijn erkend belang:

- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- de bescherming van flora en fauna;
- de openbare veiligheid

3.2.2 Gunstige staat van instandhouding

Om te bepalen of er sprake is van een wezenlijk negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding, dienen de effecten van de activiteiten of werkzaamheden op de populatie te worden onderzocht. Voor de bepaling hiervan en voor de beantwoording van de vraag of men in aanraking komt met de Flora- en faunawet, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. heeft de ingreep directe gevolgen op de voortplantingslocatie of standplaats;
2. heeft de ingreep indirecte gevolgen op de voortplantingslocatie of standplaats? En welk deel van het leefgebied wordt aangetast? Een voorbeeld is het veroorzaken van hoge geluidsniveaus waardoor wezenlijke verstoringen ontstaan op de avifauna. Voorbeeld hiervan is de inzet van een mobiele breker met een geluidsbron van 118 dB(A) die werkt op een afstand van 25 meter van een broedende Steenuil. Of de Steenuil als gevolg hiervan wordt verstoord, kan worden berekend door $-(2\pi \times r^2)10\log + LWA$ (bronsterkte). In een studie van Bureau Natuurbalans-Limes Divergens (Hoogewerf et al, 2001) wordt in relatie tot de geluidgevoeligheid van broedvogels van het volgende uitgegaan:
 1. voor bosgebieden wordt uitgegaan van:
 - geluidsbelasting 48-58dB(A): 20% geschiktheidafname, er is een beperkte verstoring;
 - geluidsbelasting >58dB(A) 50% geschiktheidafname, de geluidbelasting zorgt voor een wezenlijke negatieve verstoring.
 2. voor overige (niet-bos) gebieden wordt uitgegaan van:
 - geluidsbelasting 50-60dB(A): 20% geschiktheidafname, er is een beperkte verstoring;
 - geluidsbelasting >60dB(A) 50% geschiktheidafname, de geluidbelasting zorgt voor een wezenlijke negatieve verstoring.

andere soortgroepen zijn in het algemeen niet of nauwelijks gevoelig voor geluid.
3. blijven er voldoende alternatieve leefgebieden in het plangebied of in de omgeving over waar de soort naar toe kan uitwijken?

3.2.3 Alternatieven voor de geplande activiteiten

Voor het verkrijgen van een ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen ten aanzien van de strikt beschermde soorten (tabel 3) en vogels is het noodzakelijk dat er geen alternatieven zoals andere locatie en/of werkwijze aanwezig zijn. De alternatievenafweging is gemaakt in de MER.

3.2.4 Bij de wet genoemd belang

Over het algemeen zijn de volgende belangen van toepassing binnen de Flora- en faunawet in relatie tot artikel 75:

- a. openbare veiligheid;
- b. dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- c. bestendig gebruik;
- d. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Het project valt te scharen onder het belang van de punten a en d. De reden dat het project onder belang "a" valt, is vanwege het feit dat er een hoogwatergeul wordt aangelegd ter voorkoming van overstromingen of wateroverlast. Zodoende wordt ingespeeld op de komende klimaatverandering en de daarmee gepaard gaande hogere rivierwaterstanden. Uit een hydraulische berekening van Rijkswaterstaat is gebleken dat uitvoering van

het planconcept “Ruimte voor MAASdriel, de Zandmeren” leidt tot een daling van de waterstand van de Maas met 0 tot ca. 12 cm ter hoogte van het plangebied en tot maximaal ca. 22 cm stroomopwaarts. Deze forse waterstanddaling wordt mede gerealiseerd door het doorbreken van de dam door de oude Maas ter plaatse van de Zandstraat. Het aandeel van de totaalreactivering van deze oude rivierloop als gevolg van het doorbreken van de dam leidt tot een waterstanddaling in de orde van grootte van 7 cm. Het planconcept genereert een waterstandverlagend effect over een afstand van tientallen kilometers. Slechts tussen Hoenzadriel en Oud-Empel treedt een zeer geringe opstuwning op van ca. 1 cm hetgeen door planoptimalisatie te mitigeren is.

3.2.5 Zorgvuldig handelen

Zorgvuldig handelen houdt in dat van de activiteiten of werkzaamheden geen wezenlijke invloed uitgaat op de beschermde soort(en) en dat voorafgaand aan en tijdens de activiteit in redelijkheid alles wordt verricht of gelaten om schade aan de beschermde soort(en) te voorkomen. Naast het gefaseerd uitvoeren van het project zijn er geen maatregelen bekend die worden beschouwd als zorgvuldig handelen en instandhouding van de gunstige staat. In hoofdstuk 5 zal in het kader van de MER een voorstel worden gedaan waarmee het project hieraan zal voldoen.

3.3 Effecten project op natuurwaarden

3.3.1 Algemeen

Er zijn twee stromingen mogelijk bij de effectenbepaling te weten:

1. een juridische waarbij per fase wordt getoetst op de Flora- en faunawet en op de natuurwaarden in het algemeen. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet, artikel 75, vijfde lid, onderdeel C is vijf jaar geldig terwijl het project ca. 10 jaar duurt;
2. de kansen op natuurontwikkeling. Gekeken wordt in deze situatie op de kansen voor bedreigde soorten en (stroomdal)vegetaties.

Broedvogels zijn het meest kwetsbaar tijdens het broedseizoen en verstoring van broedende vogels is binnen de Flora- en faunawet niet toegestaan. De periode hiervan varieert van soort tot soort, doch kan worden onderverdeeld in:

- soorten van gebouwen (steenfabriek) is deze van 1 februari tot en met 1 juli;
- bij vogels van beplantingen en struweel is deze van 1 maart - 15 augustus;
- bij w eidvogels is deze van 15 maart tot en met 15 juli.

Een goede beoordeling van het effect van de voorgenomen werkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding op populatieniveau per soort is vanwege de fasering moeilijk te bepalen. Uitgaande van het hele project zullen alle soorten uit het plangebied verdwijnen wanneer alle fasen bij elkaar worden opgeteld. Of dit ook daadwerkelijk gebeurt is de vraag, omdat als gevolg van de fasering een deel van de soorten zich kunnen aanpassen.

Bovendien is er de mogelijkheid dat soorten die tijdens fase 1 zijn verstoord, in fase 6 wellicht weer zijn teruggekeerd, indien het project de juiste voorwaarden heeft geboden hiervoor. In het hierna uitgezette effectenbeoordeling per fase wordt uitgegaan van de volgende ontwikkelingsmogelijkheden

- ecologische opwaardering van het gebied op basis van agrarisch natuurbeheer;
- bijdrage aan en versterking van het project Natuurvriendelijke Oevers Maas;
- compensatie en stimulering van doelsoorten in het gebied met nadruk op stroomdalgraslanden;
- plaatselijk extensief recreatief medegebruik van natuurgebieden;
- opwaardering van de ruimtelijke kwaliteit en landschappelijke waarde door sanering van de steenfabriek en verplaatsing van de zandoverslagbedrijven.

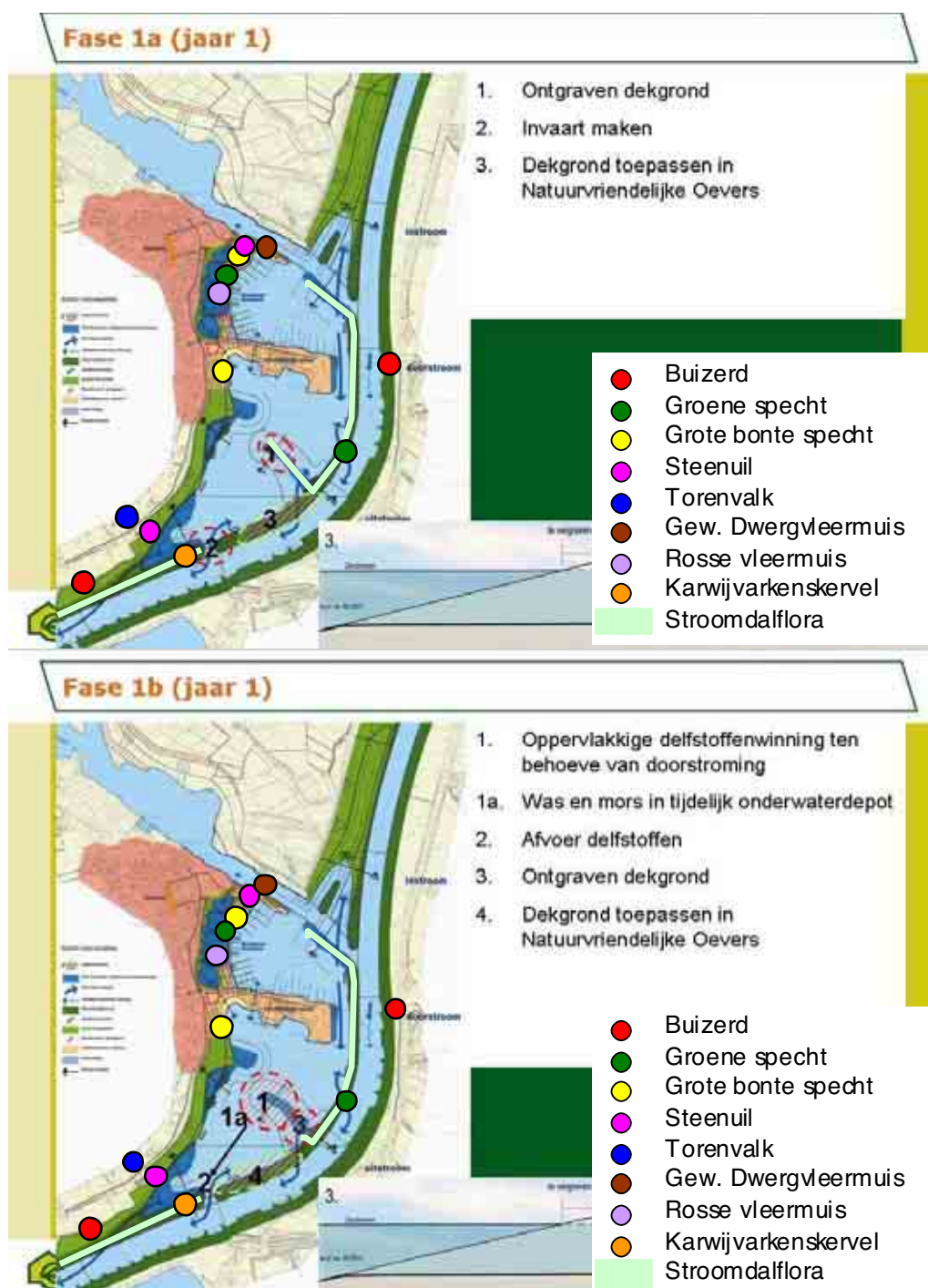
Voor de details met betrekking tot de fases wordt verwezen naar het mer-rapport.

3.3.2 Fase 1

Tijdens fase 1 worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd (figuur 8):

1. ter plaatse van locatie 1 zal oppervlakkige grondstofwinning plaats vinden en daarbij zal de stroomdalvegetatie op zandige ondergrond verdwijnen;
2. er wordt een invaart gerealiseerd ter plaatse van locatie 2. Het plassen gebied kan meestromen en ter plaatse van de invaart kunnen macrofauna en vissoorten van stromend water in de toekomst hier een biotoop vinden;
3. dekgrond wordt verwijderd op locatie 3 en 4 ten behoeve van de rivierverruiming en wordt verwerkt in de realisatie van natuurvriendelijke oevers. Een verlaging van de scheidingsdam met de bodemvershraling biedt nieuwe ontwikkelingskansen voor de stroomdal flora. Wel worden onder andere bomen geveld met broedlocaties van Grote bonte specht. Het paartje zal moeten uitwijken naar geschikte bomen aan de overzijde van de Maas en wat alleen mogelijk is buiten het broedseizoen. Daarbij zal men bij het vellen van de bomen in overtreding geraken met de verbodsbepalingen in artikel 11 van de Flora- en faunawet. De broedvogelsoorten Koekoek, Nachtegaal en Spotvogel worden verstoord wanneer de ingreep in de periode 15 april - 15 augustus wordt uitgevoerd. Dan zal men in overtreding zijn met de Flora- en faunawet.

Na herinrichting zal een deel van bovengenoemde soorten terugkeren als broedvogel.



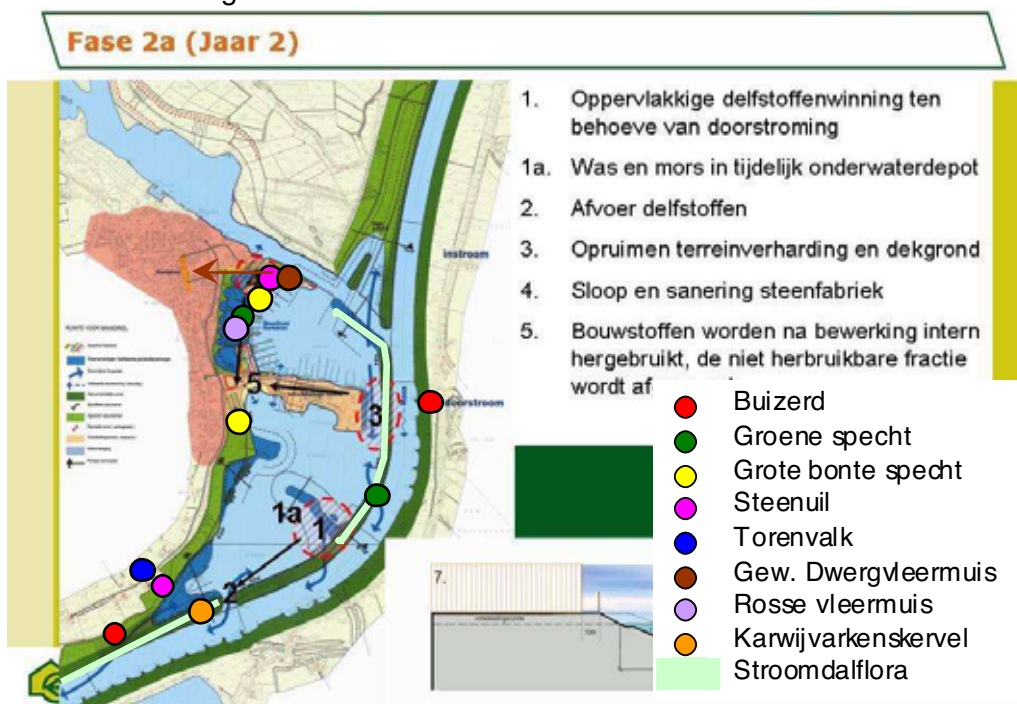
Figuur 8 Situatie tijdens de uitvoering van fase 1 in relatie tot vaste verblijfplaatsen van soorten beschermd binnen tabel 2 en 3.

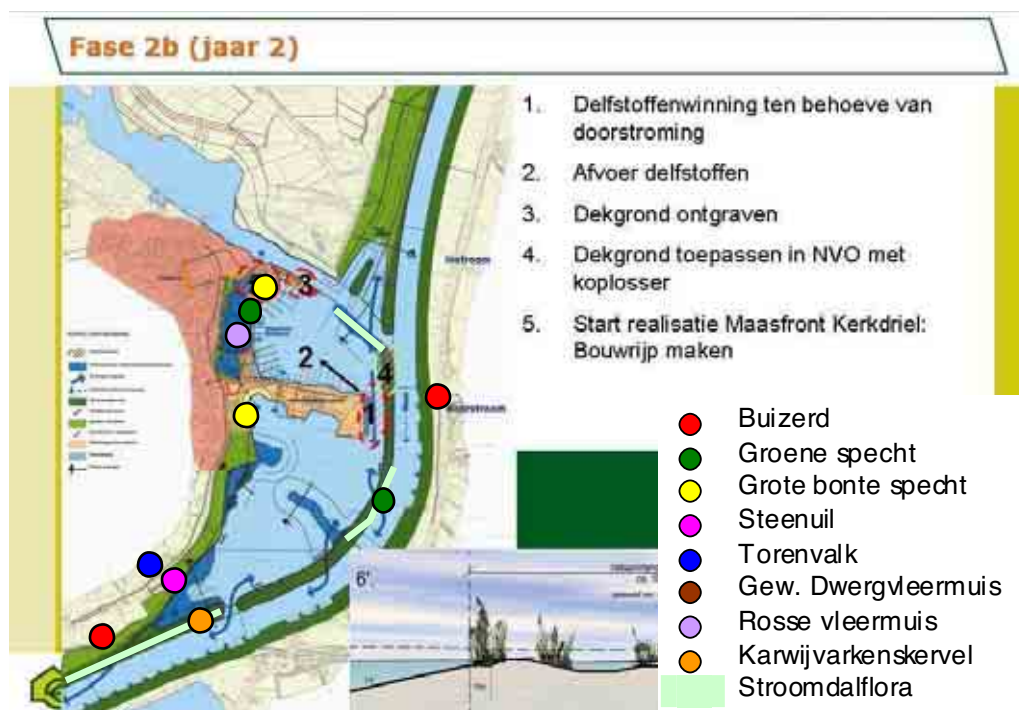
3.3.3 Fase 2

Tijdens fase 2 worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd (figuur 9):

1. bij het verlagen van de scheidingsdam ter hoogte van de Zandstraat zal de daar aanwezige stroomdalflora tijdelijk verdwijnen. Opgemerkt dient te worden dat in de huidige situatie de dam als gevolg van morfologische processen al aan het verlagen is door oevererosie. Dit proces wordt door middel van de werkzaamheden versneld. Als gevolg van het verlagen

- van de dam kunnen zandafzettingen plaats vinden op de dam zodat oeverwallen ontstaan en daarmee een verbeterde uitgangssituatie voor stroomdalflora. Dit is vooral het geval wanneer de dam wordt verlaagd tot 1 á 2 meter boven de gemiddelde waterlijn. Op overgangen waar de dam in grote lijnen zijn huidige hoogte behoudt, kunnen steile wanden ontstaan waar Oeverzwaluw en IJsvogel in kunnen broeden;
2. bij het bouwrijp maken van de toekomstige woonlocatie wordt de steenfabriek gesloopt. De Gewone dwergvleermuis kan uitsluitend buiten de kraamperiode en winterslaapperiode uitwijken naar gebouwen in de omgeving. De Steenuil is echter strikt gebonden aan de steenfabriek en het is onbekend waar deze soort naartoe moet uitwijken. Derhalve zal het project bij deze twee soorten in overtreding geraken met de verbodsbepalingen in artikel 11 van de Flora- en faunawet;
 3. de Huismus en Ringmus worden verstoord indien de sloop of restauratie van de gebouwen in de periode 1 maart - 15 augustus wordt uitgevoerd. Dan zal het project voor deze soorten in overtreding geraken met de verbodsbepalingen in artikel 11 van de Flora- en faunawet;
 4. ten behoeve van de sloop en de scheiding van grond en puin wordt een mobiele breker met zeefinstallatie ingezet. De bronsterkte van deze installatie is 118dB(A). In figuur 10 is aangegeven wat het effect van deze installatie is op de broedvogels. Te zien is dat de broedlocatie van de Groene- en Grote bonte specht buiten de rode contouren bevinden en zodoende zowel door de sloop als door de geluidsbelasting niet significant worden verstoord.





Figuur 9 Situatie tijdens de uitvoering van fase 2 in relatie tot vaste verblijfplaatsen van soorten beschermd binnen tabel 2 en 3. De pijl is de uitwijkmogelijkheid van de Gewone dwergvleermuis bij de realisatie Maasfront. Te zien is dat als gevolg van de verlagingen van de scheidingsdam de stroomdalflora tijdelijk is verdwenen ter plaatse van de onderbrekingen.



Figuur 10 Situatie geluidsbelastingen tijdens de uitvoering van fase 1b in relatie tot vaste verblijfplaatsen van soorten beschermd binnen tabel 2 en 3. De rode delen hebben geluidsbelastingen van > 60dB(A). Te zien is dat beide soorten niet in deze delen een territorium hebben.

3.3.4 Fase 3 en 4

Tijdens fase 3 en 4 worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd (figuur 11):

1. in fase 3 worden de landtongen aan de oude Maasarm ontgrond om zo de instroom naar de Zandmeren te optimaliseren. De stroomdalvegetatie ter plaatse zal daarbij verdwijnen;
2. op de locaties waar de scheidingsdam wordt verlaagd, zullen de vliegplaatsen van het Bruin blauwtje en de daar aanwezige stroomdalflora (tijdelijk) verdwijnen. Doch als gevolg van het verlagen van de dam kunnen weer zandafzettingen plaats vinden op de oever zodat oeverwallen ontstaan. Daarmee ontstaat een verbeterde uitgangssituatie voor stroomdalflora en kan vanuit de niet afgegraven delen het Bruin blauwtje terugkeren. Wel zullen de bomen in gebruik als vaste verblijfplaats door de Groene specht worden geveld en de soort moet dan uitwijken naar de overzijde van de Maas. Het project zal dan voor deze soort in overtreding geraken met de verbodsbepalingen in artikel 11 van de Flora- en faunawet;
3. tijdens fase 3 en 4 wordt gefaseerd de dekgrond verwijderd in het kader van de aanleg hoogwatergeul of weerdverlaging ter plaatse van locatie 3 en 4 plaats. De effecten zijn als volgt:
 - a. met betrekking tot Rode lijst broedvogelsoorten als Gele kwikstaart, Graspieper, Kneus en Patrijs zal het leefgebied worden verstoord als gevolg van de aanleg hoogwatergeul. De soorten kunnen tijdelijk uitwijken naar de Alemsche-Drielsche Uiterwaard ten noordoosten van het plangebied of naar de overzijde van de Maas indien de start van de ingreep in de periode 15 augustus – 1 maart wordt uitgevoerd. Indien het afgraven van de deklaag in deze periode plaats vindt, zullen er geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden;
 - b. uit paragraaf 2.3 blijkt welke uit de beschikbare literatuur bekende tabel 1 zoogdiersoorten gebruik maken van het plangebied. Deze zullen deels wezenlijke hinder ondervinden van het project, doch voor tabel 1-soorten geldt voor ruimtelijke ingrepen een vrijstelling. Wel dient de zorgplicht artikel 2 lid 1 en 2 van de Flora- en faunawet in acht te worden genomen. Het betreft maatregelen die voorkomen dat diersoorten onnodig worden verwond, gedood, verstoord en deze in staat stellen weg te vluchten en zich elders te vestigen. In paragraaf 5.2.1 worden maatregelen voorgesteld om te voldoen aan de zorgplicht.
 - c. bij een weerdverlaging zijn kansen voor een ontwikkeling van een weidevogelgebied met stroomdalflora indien de volgende maatregelen worden uitgevoerd:
 - o klei en de dekgrond wordt verwijderd tot op het minerale zand
 - o het agrarisch natuurbeheer wordt uitgevoerd door een natuurinstantie.
 - o het beheer uitgevoerd door agrariërs op basis van een pachtovereenkomst met voorwaarden gericht op de ontwikkeling van stroomdalflora en weidevogelgebied.

- d. bij de aanleg hoogwatergeul zullen niet vermarktbaar materialen worden omgeput. Een (grotendeels) permanent watervoerende hoogwatergeul biedt een ecologische meerwaarde ten opzichte van een weerdverlaging, tenzij deze weerdverlaging permanent waterhoudend is. Reden is dat er meer biotopen kunnen ontstaan. Vanuit ecologisch optiek is er een verschil in de wijze van omputting en de ecologische resultaten, namelijk:
- wanneer de bodem van de geul zal bestaan uit de leemarme zandige fracties en daaronder de voormalige voedselrijke bouwvoor, zal het water van de geul helder worden. Dit biedt kansen voor de ontwikkeling van ondergedoken waterplantenvegetatie, macrofauna en goede paaimogelijkheden voor vissen;
 - indien de bodem bestaat uit de voormalige bouwvoor, zal er een geul ontstaan met troebel water wat nadelig is voor paaiende riviervissen, ondergedoken waterplanten e.d.. Bovendien is er een versnelde kans op de ontwikkeling van dichte wilgenopslag waardoor de gerealiseerde hoogwaterbestrijding ten dele weer wordt teniet gedaan. Visueel gezien is het niet aantrekkelijk om een hoogwatergeul bestaande uit troebel water te aanschouwen.
4. met een kleine zandzuiger worden de waterpartijen van Maasfront Kerkdriel ter plaatse van locatie 5 in fase 4c aangelegd (figuur 12). Dat betekent dat de populierenrij met hierin verblijfplaatsen van Groene-, Grote bonte specht en Rosse vleermuis worden verstoord bij het vellen van deze bomen. Het project zal dan voor deze soorten in overtreding geraken met de verbodsbepalingen in artikel 11 van de Flora- en faunawet.

"Ruimte voor MAASdriel, de Zandmeren"

groen-planning

Fase 3a (jaar 3)



"Ruimte voor MAASdriel, de Zandmeren"

groen-planning

Fase 3a (jaar 3)



"Ruimte voor MAASdriel, de Zandmeren"

groen-planning

Fase 3b (jaar 3)



"Ruimte voor MAASdriel, de Zandmeren"

groen-planning

Fase 4a (jaar 4)



"Ruimte voor MAASdriel, de Zandmeren"

groen-planning

Fase 4b (jaar 5)





Figuur 11 Fasen 3 en 4.

3.3.5 Fase 5

In fase 5 wordt het Maasfront aangelegd. Negatieve gevolgen op de ecologische waarden hebben reeds plaats gevonden in fase 4c. Daarnaast vinden kleinschalige inrichtingswerkzaamheden plaats zoals de inrichting van een nieuw zandstrand ter plaatse van locatie 4 (figuur 13). De bomen met hierin een verblijfplaats van de Grote bonte specht worden geveld. Het project zal dan voor deze soort in overtreding geraken met de verbodsbepalingen in artikel 11 van de Flora- en faunawet.

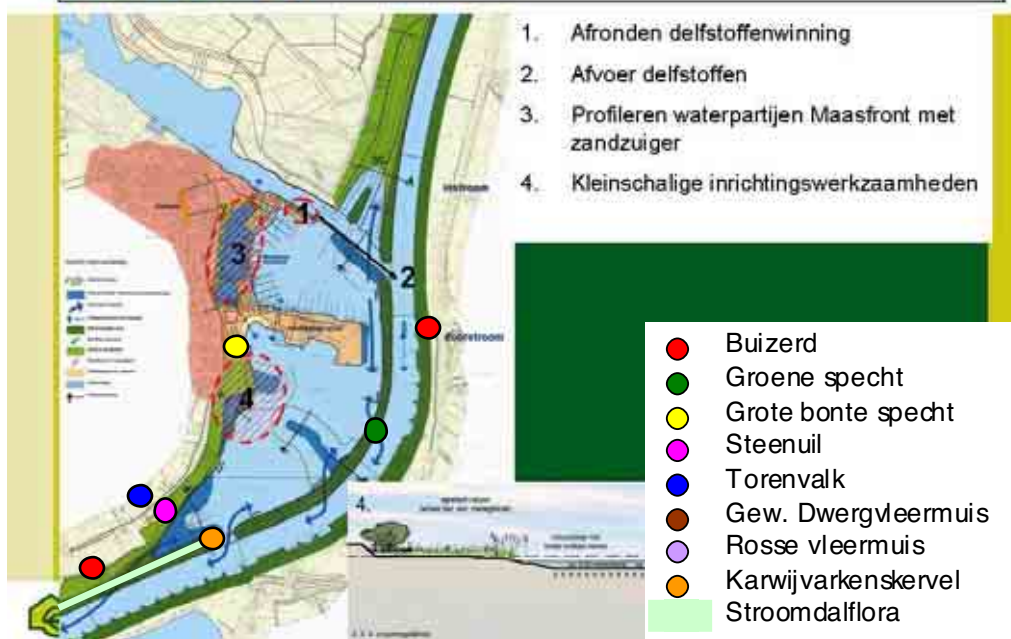


Figuur 12 Ontwerp Maasfront, ter plaatse van de groene lijn bevindt zich de dubbele populierenrij welke in fase 4c worden geveld.

"Ruimte voor MAASdriel, de Zandmeren"

groen-planning

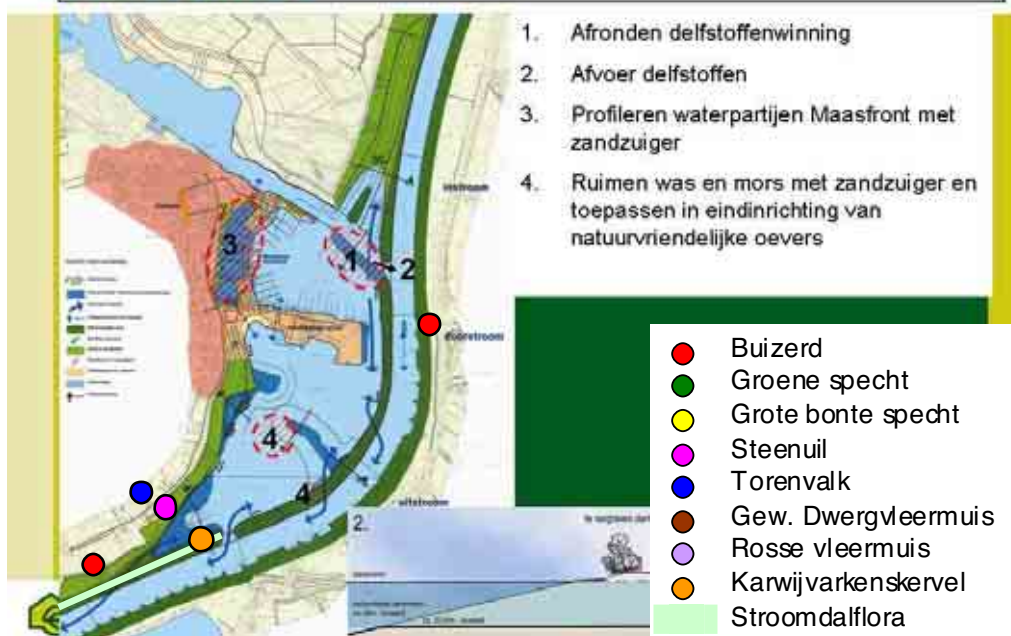
Fase 5a (jaar 7)



"Ruimte voor MAASdriel, de Zandmeren"

groen-planning

Fase 5b (jaar 8)





Figuur 13 Fase 5.

3.3.6 Fase 6

Ter plaatse van locatie 1 (figuur 14) wordt het uitstroomgebied aangelegd met natuurvriendelijke oevers onderaan de w interdijk ter hoogte van Hoenzadriel. Daarbij zullen de knotwilgen met hierin de broedlocatie van de Steenuil blijven gehandhaafd en niet worden verstoord.

Ten zuidwesten van de groeiplaats van de Karwijvarkenskervel zal een geul worden aangelegd. Daarbij zullen kansen voor de vestiging van riviervissoorten in het plassengebied worden vergroot die op deze manier dit gebied beter kunnen benutten als paaiplaats. Verversing van het water zal nog meer plaats gaan vinden dan na de aanleg van de invaart tijdens fase 1. Macrofauna en stromingsgebonden rivierissen zullen ter plaatse van de uitstroomgeul een biotoop vinden. Op de locatie waar deze geul wordt aangelegd is de stroomdalflora minder goed ontwikkeld dan ter plaatse van de groeiplaats van de Karwijvarkenskervel. Indien de oevers van de geul bestaan uit een zandige ondergrond wanneer een beperkte weerdverlaging plaats vindt tot op het minerale zand, ontstaat een verbeterde uitgangssituatie voor de stroomdalflora.

De locaties met de bestemming natuurontwikkeling zullen een agrarisch natuurbeheer krijgen. Het ontstaan van de gewenste natuurontwikkeling is alleen mogelijk een pachtovereenkomst worden afgesloten met hierin voorwaarden gericht op de ontwikkeling van stroomdalflora en dagvlinders.



Foto 9 Knotwilgen met broedlocatie Steenuil, deze zullen als gevolg van de aanleg van natuurzone blijven gehandhaafd.



3.4 Kansen voor natuurontwikkeling

Om de kansen voor natuurontwikkeling zo groot mogelijk te maken, dient het project aan de volgende zaken te voldoen. Voor de hoogwatergeul zijn deze als volgt:

- de bovenzijde van de bodem, de oevers en de scheidingsdam tussen de Maas en de geul afwerken met voedselarm zandig materiaal;
- oevers flauw afwerken langs de geul conform het project “Natuurvriendelijke Oevers Maas” van Rijkswaterstaat;
- aanleg van een hoogwaterdempel aan de instroomopening van de geul. Bij een lage Maaswaterstand komt deze dempel droog te vallen, zodat zwerfdeeltjes in de geul kunnen bezinken en het water daardoor helder wordt;
- de oevers en de scheidingsdam tussen de Maas en de geul wordt niet ingezaaid met gras of kruidenmengsel.

Voor de waterverlaging zijn de ecologische mogelijkheden het hoogste indien:

- er wordt afgegraven tot op het zand tot een diepte van - 1,0 m+NAP en daarbij de waterverlaging vrijwel permanent onder water komt te staan;
- deze situatie kan ook ontstaan door zand te winnen ter plaatse en middels niet vermarktbaar materiaal aan te vullen middels omputting tot - 1,0m+NAP waarbij zandig materiaal bovenop wordt geplaatst;
- variatie in dieptes, gemiddelde is -1,0m NAP doch door de waterverlaging zeer ruw af te werken ontstaan gradiënten waardoor er poelen, plassen, slenken, lage stroomruggen, minigeulen en dergelijke ontstaan. Deze minigeulen en slenken dienen geschikt te zijn als paaiplaats voor vissen. In de poelen en plassen kunnen amfibieën en vissen (bittervoorn) zich vestigen.
- geen inzaai van gras en/of kruidenmengsels

Voor de verlaging van de scheidingsdam Zandmeren – Maas zijn de ecologische mogelijkheden het hoogste indien:

- vliegplaatsen van het Bruin blauwtje blijven gehandhaafd (zie kaart 4);
- elders wordt de dam verlaagd tot 0,5m. boven het normale Maaspeil;
- kap van alle bomen, doch behoud van het struweel waar dat vanuit rivierkundig optiek kan;
- in- en uitstroomblocaties niet vastleggen met steenbestorting, doch laat het onderhouden door de Maas;
- geen inzaai van gras en/of kruidenmengsels.

Als gevolg van bovenstaande maatregelen, de verwijdering van de landtongen ter hoogte van de steenfabriek en de uitstromingsgeul zal de rivierdynamiek in het plangebied fors toenemen. Het Maaswater kan nu de plas instromen en uitstromen, waardoor zandwaaiers en erosiekolken in de plas ontstaan. Dit biedt goede kansen voor de vestiging van de bijzondere libellensoorten als Rivierrombout en Beekrombout, die bovenstrooms in de Maas op diverse

locaties voorkomen. Ter plaatse van de scheidingsdam zullen aan de binnenzijde van de dam zandafzettingen plaats vinden en oeverwallen ontstaan. Hierdoor ontstaan op grote schaal nieuwe vestigingsmogelijkheden voor stroomdalplanten, dagvlinders als het Bruin blauwtje, Isvogel, Oeverzwaluw, Visdief, Kleine plevier en Oeverloper. Als gevolg van de rivierdynamiek kunnen dure maatregelen als het maaien achterwege blijven, omdat de rivier de vegetatie kort zal houden. Onderaan de dijk bij Hoenzadriel alsmede ter plaatse van de weerdverlaging liggen kansen voor de ontwikkeling van vegetaties afhankelijk van rivierkwel. Langs de oude Maasarm bij Alem bevindt zich een poel met veel Holpijp en in de Buitenpolder Heerew aarden komt zelfs de Rietorchis voor. Indien bij de weerdverlaging ruimte is voor enkele poelen en natte laagtes, kunnen deze soorten zich hier vestigen.



Foto 10 Linksboven potentiële beginsituatie na verlaging van de scheidingsdam, rechtsboven potentiële beginsituatie ter plaatse van de uitstromingsgeulen. Linksonder potentiële situatie na enkele jaren op de verlaagde scheidingsdam. Rechtsonder Oeverzwaluwen welke zich mogelijk gaan vestigen in de stelranden.

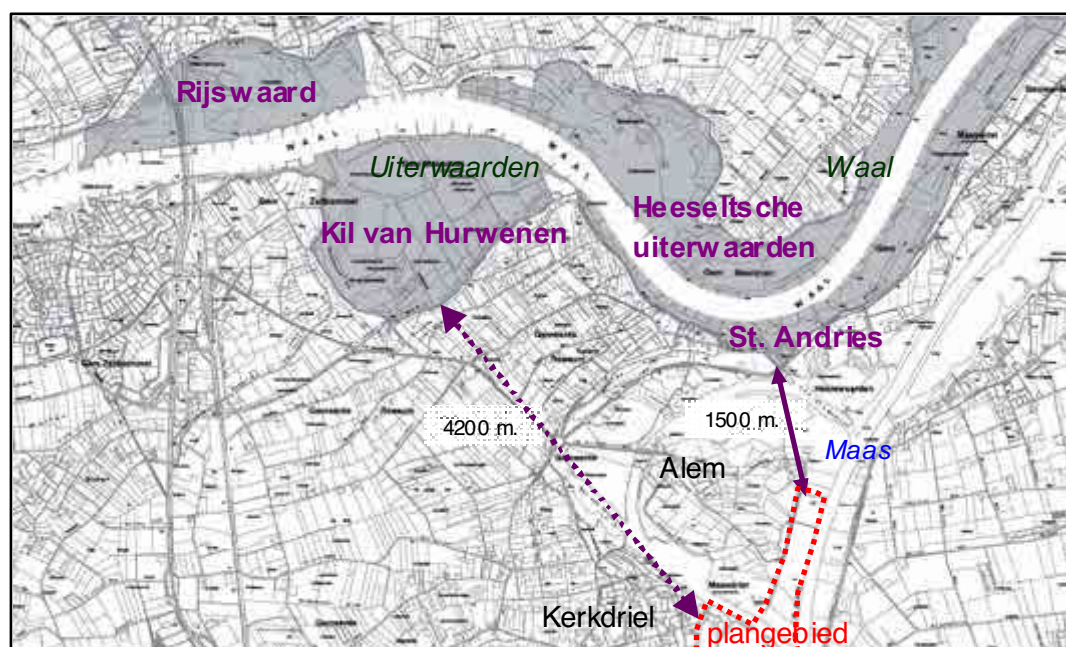
4 Overige groene wet- en regelgeving

4.1 Natuurbeschermingswet 1998 en Natura 2000

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 moeten de effecten van het project op het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal worden getoetst door middel van een Habitattoets. In de oriëntatiefase is de hoofdvraag of de werkzaamheden ertoe leiden tot significante negatieve effecten op het betreffende Natura 2000 gebied. De volgende antwoorden zijn hierin mogelijk:

1. er is zeker geen negatief effect;
2. er is wel een mogelijk negatief effect, doch dit effect is niet significant. Dit betekent dat er een vergunning nodig is, doch kan worden volstaan middels een verslechtering- of verstoringtoets;
3. er is een kans dat een significant effect optreedt. Dit betekent dat er een vergunning nodig is en er een passende beoordeling is vereist.

Als het project zoals bij uitvoering hiervan geen negatief effect ontstaat, is de desbetreffende vergunning niet nodig. Als er een negatief maar niet significant effect is, dan dient een verslechtings- en verstoringtoets uitgevoerd te worden. Als dit effect wel significant is, dan is een passende beoordeling vereist. Daarbij gaat het om effecten die strijdig zijn met de instandhoudingdoelstelling van het Habitatrichtlijngebied. Deze doelstelling bestaat uit het in stand houden van de zogeheten prioritaire habitattypen en kwaliïficerende soorten welke in het op Europees niveau beschermde gebied aanwezig zijn.



Kaart 5 Detail van de Speciale beschermingszone (SBZ) Vogelrichtlijngebied Waal met de deelgebieden Heeselsche Uiterwaarden, Rijswaard, Kil van Hurwenen en St. Andries ten opzichte van het plangebied. De Zandmeren bevinden zich op ca. 4200 meter van de Kil van Hurwenen en op 1500 meter van St. Andries.

De uiterwaarden Waal bevatten relatief hooggelegen uiterwaarden van de Rijnswaard en de Kil van Hurwenen. Het gaat hier om oude meanders en hun oeverlanden waar de rivier dwars doorheen is gegraven; deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden stroomdalgraslanden en open water. De uiterwaarden Waal zijn een belangrijk broedgebied voor soorten van natte, ruige graslanden (porseleinhoen, kwartelkoning). Het is daarnaast ook een belangrijk rust- en foerageergebied voor kleine zilverreiger, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, smient, tafeleend, Kievit en grutto. Daarnaast van enig belang voor fuut, aalscholver, brandgans, krakeend, pijlstaart, slobbeend, kuifeend, nonnetje, slechtvalk, meerkoet en wulp.

Het projectgebied "Ruimte voor MAASdriel" is gelegen in het stroomgebied van de Maas. Het gebied kent een ander hydrologisch en hydraulisch regime dan het systeem van de Waal. Dat betekent dat een indirecte beïnvloeding van de natuurwaarden van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal als gevolg van een eventueel wijzigende grondwaterstand niet te verwachten zijn. Uit het Natuuronderzoek Marensche Waarden (J. Rademakers, Ecologie en Ontwikkeling, 2008) blijkt dat er geen negatieve effecten van het ontgrondingsproject op het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal zullen ontstaan. Dit project bevindt zich tussen het project MAASdriel en het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal, dus ook het project MAASdriel zal niet leiden tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied.

4.2 Boswet

Beplantingselementen zijn beschermd binnen de Boswet tenzij het valt onder:

- a. houtopstanden op erven en in tuinen;
- b. andere houtopstanden dan op erven en in tuinen binnen een bebouwde kom als bedoeld in het volgende lid;
- c. wegbeplantingen en eenrijige beplantingen op of langs landbouwgronden, beide voorzover bestaande uit populieren of wilgen;
- d. Italiaanse populier, linde, paardekastanje en treurwilg;
- e. vruchtbomen en windschermen om boomgaarden;
- f. fijnsparran, niet ouder dan twaalf jaren, bestemd om te dienen als kerstbomen en geteeld op daarvoor in het bijzonder bestemde terreinen;
- g. kwakgoed
- h. Het periodieke vellen van vriend- en hakhout wordt voor de toepassing van deze wet niet onder vellen begrepen.
- i. Dunning van houtopstanden, d.w.z. het periodiek vellen welke uitsluitend dient als een verzorgingsmaatregel ter bevordering van de houtopstand.
- j. Indien de velling van de houtopstand benodigd is voor de uitvoering van een werk overeenkomstig een goedgekeurd bestemmingsplan.

Delen van de aanwezige beplantingen vallen onder categorie c en j. Hierbij is voor categorie j het door GS van Gelderland in december 2006 goedgekeurde bestemmingsplan Buitengebied Maasdriel (buitendijks en binnendijks gelegen gedeelten) van toepassing. Op luchtfoto 1 zijn 4 locaties weergegeven met bosopslag cq. beplanting welke als gevolg van het project zullen verdwijnen. Per locatie is de situatie in de Boswet als volgt:

1. deze locatie heeft in het bestemmingsplan de bestemming “recreatiedoeleinden”, de voorwaarden binnen de Boswet zijn niet aan de orde;
2. het betreft een dubbele populierenrij en houtige opslag op de oever met de bestemming “uiterwaardengebied”. De voorwaarden binnen de Boswet zijn niet aan de orde voor de populierenrij, omdat het valt onder categorie c “wegbeplantingen”;
3. deze locatie heeft in het bestemmingsplan de bestemming “recreatiedoeleinden”, voorwaarden binnen de Boswet zijn niet aan de orde;
4. het betreffen houtopstanden met de bestemming “bos- en natuurgebied”, de voorwaarden binnen de Boswet zijn aan de orde.

Bij een velling van de beplantingen op locatie 2 en 4 geldt een herplantplicht van de bomen. Locatie 2 betreft houtige opslag op de oevers is 150 meter lang en 15 meter breed (oppervlakte 0,23 hectare). Locatie 4 betreft houtige opslag van onder meer wilgen van ca. 1709 meter lang en ca. 20 meter breed (oppervlakte 3,14 hectare). In totaal gaat het om 3,37 hectare. Dat betekent het volgende alvorens wordt overgegaan tot de velling:

- aanvraag kapvergunning bij de gemeente Maasdriel;
- een “kennisgeving van voorgenomen velling” indienen bij het Ministerie van LNV;
- de te kappen houtopstand dient op basis van de herplantplicht binnen 3 jaar geheel te worden herplant met éénzelfde oppervlakte.

Bij het laatste punt wordt opgemerkt dat de herplant elders kan worden uitgevoerd en het is niet noodzakelijk om dezelfde soort aan te planten. Vanuit rivierkundig oogpunt zal dan ook de herplant plaatsvinden buiten het winterbed van de Maas. Een locatie hiervoor dient nog te worden gezocht.



Luchtfoto 1 *Lichtgroen zijn de beplantingen en bosschages welke als gevolg van het project zullen verdwijnen.*

4.3 Ecologische Hoofdstructuur

4.3.1 Algemeen

De Ecologische Hoofdstructuur voor Gelderland is vastgelegd in het streekplan van 2005. Gedeputeerde Staten hebben op 13 februari 2008 besloten de regelgeving met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) te herzien en het document heeft nu de status van "ontwerp". Het hoofddoel van het ruimtelijk beleid voor de EHS is het bijdragen aan een samenhangend netwerk van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en

natuurlijke cultuurlandschappen door bescherming, instandhouding en ontw ikkeling van de aanw ezige bijzondere ruimtelijke w aarden en kenmerken.

In het streekplan Gelderland is het basisprincipe ‘nee, tenzij’ opgenomen ter bescherming van de w ezenlijke kenmerken en/of w aarden van de Ecologische Hoofdstructuur. Dit houdt in dat bestemmingswijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Te denken valt aan:

- bescherming van voor het leven van de burger fundamentele w aarden (gezondheid, veiligheid, milieu);
- fundamentele beleidsmaatregelen voor staat en samenleving;
- uitvoering van economische of maatschappelijke activiteiten ter nakoming van specifieke, openbare dienstverplichtingen.

De Ecologische hoofdstructuur in het Streekplan Gelderland 2005 bestaat uit drie onderdelen:

- EHS-natuur: EHS-natuur bestaat uit natuur- en bosgebieden, daarin liggende verspreide bebouw ing en w aardevolle w ateren en uit agrarische cultuurgrond die omgezet zal w orden in natuur (ontw ikkelingsgebieden voor nieuw e natuur);
- EHS-verw eving: In EHS-verw evingsgebieden zijn de (beoogde) natuurw aarden verweven met andere functies (landbouw , recreatie, verspreide bebouw ing);
- EHS-verbindingzones. In ecologische verbindingzones zijn de (beoogde) natuurw aarden eveneens verweven met andere functies.

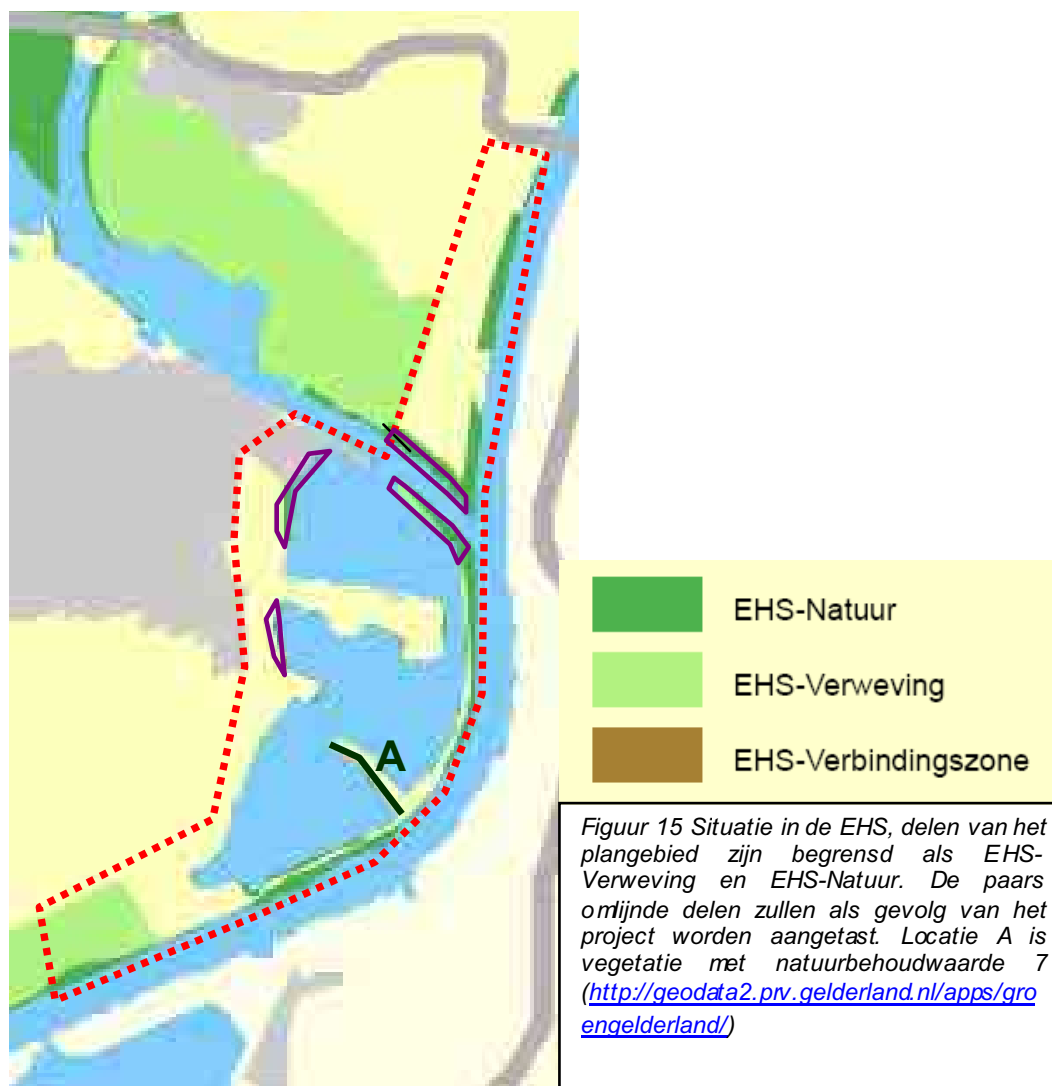
Genoemde ‘nee tenzij’ principe laat in de verschillende onderdelen van de EHS ontw ikkelingen mogelijk, met name in de EHS-verw eving en -verbinding. Deze ontw ikkelingen moeten dan wel bijdragen aan de realisering van de EHS. Zo kan het negatieve effect van de ingreep kan echter worden opgeheven door tegelijkertijd in de nabijheid van de ruimtelijke ingreep bij te dragen aan de realisering van natuurdoelen.

4.3.2 Situatie EHS in plangebied

Op figuur 15 is te zien dat delen van het plangebied zich bevinden in de EHS-Natuur en EHS-Verw eving. Van belang voor het project zijn met name die locaties bestemd als EHS-Natuur in relatie tot een “nee, tenzij-procedure” bij:

1. Woonontw ikkeling Maasfront Kerkdriel en de dubbele populierenrij.
2. Landtongen oude Maasloop: Verbetering instroom Zandmeren.
3. Verlaging van de scheidingsdam
4. Uitstroomgebied en aanleg invaart.

Met name punt 1 is een aandachtspunt. Het doorlopen van een “nee, tenzij-procedure” zal met succes worden doorlopen indien is voorzien in voldoende natuurcompensatie. De punten 2 t/m 4 worden uitgevoerd in samenspraak met een natuurontw ikkeling. Indien het advies w eergegeven in paragraaf 5.2.3 wordt uitgevoerd, zal de procedure voor de punten 2 t/m 4 zonder problemen worden doorlopen.



4.4 Richtlijn compensatie natuur en bos

4.4.1 Algemeen

Aantasting van oppervlakte en kwaliteit van natuur en bos is niet acceptabel. Alleen als er sprake is van een aan de specifieke locatie gebonden ontwikkeling waarvoor geen alternatieve locaties aanwezig zijn, kan natuur of bos plaats maken voor ander ruimtegebruik. Hierop blijft het beleid voor natuur- en boscompensatie dat met het streekplan Gelderland 1996 is geïntroduceerd van toepassing. Deze gaat uit van de volgende situaties wanneer een natuurcompensatie benodigd is:

- a. Onder bos wordt verstaan:
 1. Gebieden met de bestemming bos en waarbij dit blijkt uit de doeleindenomschrijving.
 2. Alle houtopstanden waarop de Boswet van toepassing is.
 3. Bossen conform de criteria Boswet doch binnen de bebouwde kom.
 4. Uitzonderingen zijn gebieden waar wel de bestemming bos geldt doch fysiek geen bos aanwezig is.
- b. Onder natuur wordt verstaan:

1. Gronden met de bestemming natuur en waarbij dat blijkt uit de doeleindenbeschrijving.
2. Gebieden die niet als zodanig zijn beschermd, maar met feitelijk aanwezige natuurwetenschappelijke waarden zoals provinciale natuurbehoudswaarde van vegetatie 6 of hoger (zie <http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/groengelderland/>) en waternatuur van het hoogste ecologische niveau.
3. Uitzonderingen zijn natuurwaarden gekoppeld aan agrarisch gebruik zoals beheersgebieden binnen de RBON.

De te compenseren natuurwaarden zijn ingedeeld in drie categorieën:

1. gemakkelijk vervangbaar, ontwikkelingstijd < 25 jaar; bovenop de 100% geldt een compensatiefactor van 20%.
2. matig vervangbaar; ontwikkelingstijd 25-100 jaar; bovenop de 100% geldt een compensatiefactor van 30%.
3. moeilijk of niet vervangbaar; ontwikkelingstijd > 100 jaar; ; bovenop de 100% geldt een compensatiefactor van 40%.

De gemeenten zijn verantwoordelijk voor het vastleggen van het natuur- en/of bosverlies en de natuur- en/of boscompensatie in bestemmingsplannen en privaatrechtelijke overeenkomsten. Gemeenten dienen bij de vaststelling van een bestemmingsplan met natuur- of bosverlies gelijktijdig de natuur- en boscompensatie te hebben geregeld. Dit kan in hetzelfde of een ander gelijktijdig vastgesteld bestemmingsplan plaatsvinden. Wanneer fysieke compensatie redelijkerwijs niet of maar gedeeltelijk mogelijk is en/of wanneer fysieke compensatie leidt tot onaantoonbare procedurele vertragingen, kan gedeeltelijke of gehele financiële compensatie plaatsvinden. Bij financiële compensatie staat de gemeente garant voor de fysieke compensatie op termijn.

4.4.2 Situatie plangebied

In figuur 15 zijn de locaties weergegeven die conform de richtlijn gecompenseerd dienen te worden. Het betreffen beplantingen, stroomdalvegetatie en gebieden in de EHS. De stroomdalvegetaties in ontwikkeling, waarvoor als gevolg van de verlaging van de scheidingsdam en de weerdverlaging planmatig reeds is voorzien in een voldoende compensatie. Dit geldt echter alleen als het advies in paragraaf 5.2.3 wordt uitgevoerd.

Voor de beplantingen is niet planmatig voorzien in compensatie. Het gaat om jonge beplantingen welke gemakkelijk vervangbaar zijn en een ontwikkelingstijd van < 25 jaar hebben. Bovenop de 100% geldt een compensatiefactor van 20%, dus de compensatie dient 120% van de oorspronkelijke oppervlakte van 3,37 hectare te bedragen is 4,04 hectare.

5 Conclusie en advies

5.1 Conclusie

5.1.1 Flora- en faunawet

Uit de Flora- en faunawettoets is gebleken dat het project planten- en diersoorten beschermd binnen het beschermingsregime tabel 2, tabel 3 en Habitatrictlijn IV worden verstoord en dat de uitvoering van de geplande werkzaamheden overtredingen ontstaan met de Flora- en faunawet. Op basis van de huidige situatie dient ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet, artikel 75, vijfde lid, onderdeel C bij het Ministerie van LNV aan worden gevraagd voor de soorten in tabel 4. Genoemde ontheffing zal gemiddeld genomen na 3 á 4 maanden worden afgegeven. Daar het project pas in 2012 wordt uitgevoerd, is het beste deze ontheffing voor de periode 1 januari 2012 t/m 31 december 2016 ca. 6 maanden voor de start van het project aan te vragen.

Beschermde soort	Aard leefgebied	Beschermingsstatus	Artikel
		Flora- en faunawet	
Gewone dwergvleermuis	zomerverblijf	Tabel 3	11
Grote bonte specht	3 terr.	Tabel 3	11
Groene specht	2 terr.	Tabel 3	11
Rosse vleermuis	zomerverblijf	Tabel 3	11
Steenuil	1 territorium	Tabel 3	11
Torenvalk	1 nest	Tabel 3	11

Tabel 2 Overzicht van de soorten van het plangebied waarvoor ontheffing moet worden aangevraagd op basis van de situatie tijdens de onderzoeksperiode.

Voor soorten die worden beschermd door de Flora- en faunawet volgens het beschermingsniveau tabel 1 geldt een vrijstelling op de plicht een ontheffing aan te vragen. Wel geldt de zorgplicht, die overigens ook geldt voor Rode lijstsoorten en soorten van tabel 3 en Habitatrictlijn IV. De in paragraaf 5.2 opgenomen maatregelen vloeien voort uit deze zorgplicht.

5.1.2 Natuurbeschermingswet 1998 en Natura 2000

Een verstoringtoets dan wel een passende beoordeling is niet aan de orde is voor het project MAASdriel op het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal.

5.1.3 Boswet en Richtlijn compensatie natuur en bos

Het uitvoeren van compenserende maatregelen is aan de orde, omdat er beplantingen beschermd binnen de Boswet en stroomdalflora met een natuurbehoudswaarde van meer dan 6 zal verdwijnen. Compensatie van stroomdalflora is niet aan de orde indien het advies in paragraaf 5.2.3 wordt opgevolgd.

Voor de boscompensatie dient een locatie te worden gevonden van 4,04 hectare om de herplant te doen realiseren. Tevens dient er een beplantingsplan te worden opgesteld.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
rooien beplanting												
sloop												

steenfabriek																
grondverzet tbv HWG																



geschikte periode voor uitvoeren werkzaamheden

Ongeschikte periode voor uitvoering werkzaamheden

Tabel 3 Weergave wanneer conform de Flora- en faunawet werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden. In het rood is weergegeven wanneer dit niet kan en in het groen wanneer dat wel kan.

5.2 Advies

5.2.1 mitigerende maatregelen

Om de Flora- en faunawet en de bijbehorende zorgplicht (artikel 2 lid 1 en 2) zo goed mogelijk in acht te nemen, wordt geadviseerd de volgende maatregelen uit te voeren:

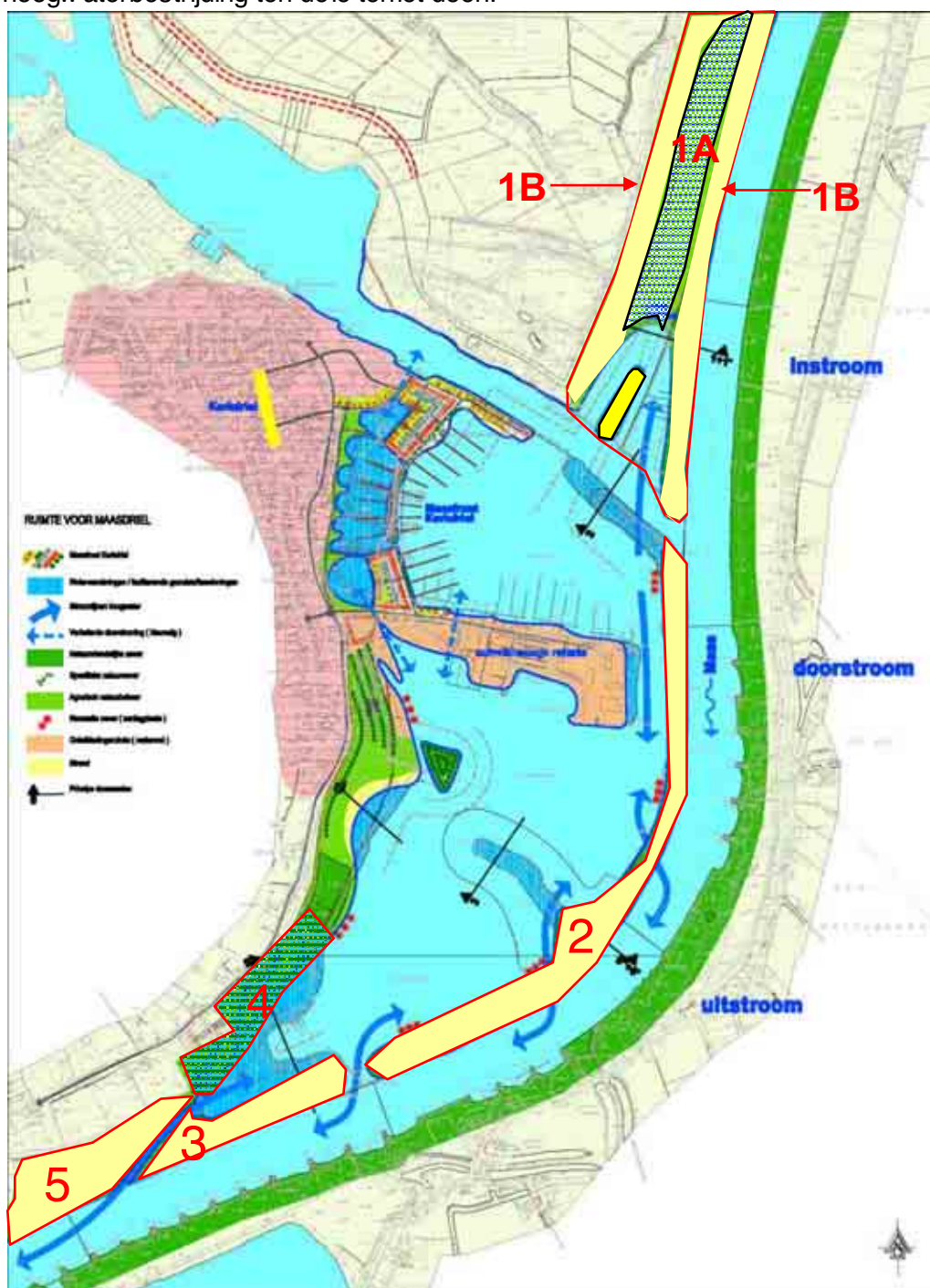
- de gebouwen op het steenfabrieksterrein dienen te worden gesloopt in de maanden september tot en met november. Dit is vanwege de aanwezigheid van de Steenuil en verblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis;
- in de nieuw te bouwen woningen van het Maasfront dienen vleermuisvoorzieningen te worden getroffen in de vorm van openingen in de daklijsten;
- er dient een nestkast voor de Steenuil te worden geplaatst in de omgeving van de steenfabriek;
- het rooien van de beplantingen dient plaats te vinden in de periode 15 augustus tot en met 1 december, dit is buiten het broedseizoen en buiten de winterslaaperperiode;
- de start van het grondverzet waar in het betreffende jaar de hoogwatergeul/waardverlaging plaats vindt, dient aan te vangen in de periode 15 juli tot en met 1 maart. Op deze manier wordt de voortplanting van de in het plangebied beschermde weidevogels zo min mogelijk verstoord. Zodoende kan men ook doorwerken buiten genoemde periode, omdat de weidevogels zich aan kan aanpassen;
- de waargang in het noorden van het plangebied wordt vergraven vanaf de landzijde in de richting van de Maas toe. Zodoende kunnen vissen de Maas in vluchten;
- bij het verwijderen van de toplaag wordt gestart vanaf de Maas en oude Maasarm landinwaarts toe. Hierdoor worden de dieren niet de Maas of oude Maasarm ingedreven;
- In taluds ontstaan door grondverzet waarin werkzaamheden zijn voorzien in de periode van april tot en met augustus, dienen gecontroleerd te worden op het voorkomen van broedende Oeverzwaluwen. Als de soort in deze taluds broedt, dient tot 1 september te worden gewacht met de werkzaamheden en dient de locatie te worden gemarkeerd. Daarna kan de broedlocatie worden vergraven.

5.2.2 Natuurontwikkeling en beheer

Op figuur 15 zijn 5 deelgebieden geselecteerd waar kansen liggen voor natuurontwikkeling. Per deelgebied wordt advies gegeven over de inrichting en het beheer.

Deelgebied 1 hoogwatergeul en weerdverlaging

Bij de aanleg van de hoogwatergeul dient zorg te worden gedragen dat bij de profilering van de bodem, taluds en oevers met niet vermarktbaar materialen, de zandige fractie bovenop komt te liggen. De zandlaag bovenop de overige omgeputte bodemmateri len dient enkele meters dik te zijn. Ter plaatse van de hoogwatergeul zal het water helder zijn wat mogelijkheden biedt voor riviervissen van helder schoon water, libellen, ondergedoken waterplanten en overige macrofauna. Bovendien wordt een versnelde kans op de ontwikkeling van dichte wilgenopslag tegengegaan, wilgenopslag kan de gerealiseerde hoogwaterbestrijding ten dele teniet doen.



Figuur 16 *Locatie deelgebieden voor natuurontwikkeling en agrarisch natuurbeheer.*

Bij de weerdverlaging is het gewenst om de teelaarde en klei tot op de minerale zandondergrond geheel af te graven. In deze situatie wordt ecologische winst behaald, omdat de ondergrond schraal is waardoor goede mogelijkheden ontstaan voor de ontwikkeling van stroomdalflora op de hoger gelegen delen en schraal inundatiegrasland. Gewenst is om tevens enkele poelen/natte laagtes aan te leggen in de laagste delen ten behoeve van amfibieën, moerasvogels, libellen alsmede als drinkpoel voor het vee.

Afgegraven gebieden dienen niet te worden ingezaaid met grasmengsels. Inzaai werkt de vestiging van bijzondere soorten tegen en belemmert een spontane natuurontwikkeling. Het past ook niet in de doelstelling voor agrarisch natuurbeheer gericht op ontwikkeling van stroomdalflora. Het is bovendien ineffectief, omdat gras toch wel zich vestigt ter plaatse van de weerdverlaging. Inzaai van gras is alleen zinvol vanuit puur agrarisch belang zonder natuurdoelstelling.

Indien het agrarisch natuurbeheer wordt uitgevoerd door agrariërs, dient er een pachtovereenkomst ieder voor deelgebied 1A en 1B apart te worden opgesteld met specifieke maatregelen. Deelgebied 1A (groen gearceerd op figuur 16) zal het beheer zich richten op weidevogels en bestaat uit:

- Bij inzet van runderen of paarden dichtheid van maximaal 1 grootvee-eenheid (GVE) per hectare vóór de eerste maaibeurt om zo enig broedsucces van weidevogels te garanderen. Na de eerste maaibeurt kan de GVE meer zijn.
- Er wordt een rustperiode in acht genomen van 1 april t/m 15 juni. In de rustperiode vinden geen landbouwkundige werkzaamheden plaats zodat de weidevogels niet worden verstoord.
- Uitsluitend gebruik van ruige stalmest (mest gemengd met stro/gras).
- Geen gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen.

Ter plaatse van deelgebied 1B (geel op figuur 15) zal het beheer zich richten op de ontwikkeling van stroomdalflora en bestaat uit:

- Het gras gefaseerd twee maal per jaar maaien, ná 15 juni en in september, waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Opslag van ongewenste soorten als akkerdistel, brandnetels, jacobskruiskruid en ridderzuring wordt op deze manier beperkt, vooral als vlak voor de bloei deze soorten worden afgemaaid.
- Indien weidevogels aanwezig zijn die laat broeden, zoals Kwartelkoning, dan dient het betreffende perceel ná 1 augustus te worden gemaaid.
- Zowel vóór als ná het maaien wordt het gebied begraaasd. Vooral nabeweidings is belangrijk zodat de percelen kort de winter in gaan en in het voorjaar veel licht in de ondergrond komt, dit bevordert de kruidenontwikkeling.

Deelgebied 2 verlaging scheidingsdam

Bij de verlaging van de scheidingsdam wordt het volgende geadviseerd:

- Breng variatie aan in de hoogte door gedeeltes te verlagen tot op 1 meter boven de gemiddelde waterlijn en andere delen tot 2 meter

- Verlaag alleen die delen van de dam wat vanuit rivierkundig optiek benodigd is. Ter plaatse wordt de voedselrijke bovenlaag verwijderd en ontstaat een schrale ondergrond waardoor de kosten van het maaibeheer en het verwijderen van wilgenopslag worden beperkt dankzij de schrale ondergrond.
- Handhaaf gedeelten van de dam op de bestaande hoogte op de vliegplaatsen van de bedreigde dagvlindersoort Bruin blauwtje. Hierdoor kan de soort zich handhaven en de aanwezige stroomdalfora zich hier vanuit kan verspreiden. Optie is om drie kleine delen de hoogte te handhaven, namelijk het noordelijke deel, het centrale deel en het zuidelijke deel grenzend aan de invaart. Hier kunnen op deze manier wanden ontstaan voor broedvogels als IJsvogel en Oeverzwaluw.
- In overleg met Rijkswaterstaat wordt de invaart niet middels steenstort vastgelegd doch wordt deze onderhouden door de Maas.
- Het beheer wordt overgelaten aan de natuurbeherende instantie die dit gebied reeds beheert.

Deelgebied 3 handhaving stroomdalfora

Het beheer wordt overgelaten aan de natuurbeherende instantie die reeds dit gebied beheert. Doelstelling is handhaving en ontwikkeling van de bijzondere stroomdalfora ter plaatse.



Foto 11 Vegetatie met Holpijp, Groot moerasscherm en Grote waterweegbree ontwikkeld als gevolg van rivierkwel, hier ter plaatse van de Marensche Waard, straks misschien op locatie 4.

Deelgebied 4 ontwikkeling nat grasland met kwel

Tijdens hoge rivierwaterstanden van met name de Waal en in mindere mate de Maas, kan er rivierkwel optreden. Dit vindt met name plaats nabij de winterdijk. Om deze kwel te benutten is voorzien in een beperkte weerdverlaging. Geadviseerd wordt zoveel als mogelijk deze te doen

realiseren tot op de minerale zandondergrond in samenhang met de aanleg van poelen en ondiepe geultjes voor langzame afvoer van kw el.

Het beste is het beheer over te laten aan een natuurbeherende instantie die het beste de doelstelling ontwikkeling en handhaving van natte schraalland richting dotterbloemgrasland en grote zeggenmoeras kan uitvoeren.

Deelgebied 5 Ontwikkeling stroomdalgrasland en uitstroomgeul

Ter plaatse bevinden zich een aantal evenw ijdig lopende stroomdalruggen. Bij een afgraving van de voedselrijke teelaarde tot op de minerale zandondergrond ontstaan uitstekende mogelijkheden voor de ontwikkeling van stroomdalgrasland ter plaatse.

Indien het agrarisch natuurbeheer wordt uitgevoerd door agrariërs, dient er een pachtovereenkomst te worden opgesteld met specifieke beheersmaatregelen conform deelgebied 1B.

In overleg met Rijksw aterstaat wordt de uitstroomgeul niet middels steenstort vastgelegd doch dient te worden onderhouden door de Maas.

6 Literatuur

ANWB, 2004. ANWB Topografische Atlas Gelderland 1: 25.000. ANWB / Topografische Dienst Nederland, Den Haag / Emmen.

Gemeente Maasdriel, 2005. Bestemmingsplan Buitengebied. Kerkdriel. In voorbereiding.

Gemeente Maasdriel, 2005. Structuurvisie plus. Kerkdriel.

Groen-planning, 2005. Fact sheets ontwikkelingsconcept Ruimte voor MAASdriel. Meerssen.

Groen-planning, 2005. Ontw ikkelingsvisie Ruimte voor MAASdriel. Meerssen.

Hustings, F. et al., 1985. Vogelinventarisatie. Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Natuurbeheer in Nederland. Deel 3. Pudoc Wageningen. Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels Zeist.

Hustings, F. et al., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998 - 2000 : verspreiding, aantallen, verandering. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis / Sovon, Leiden / Beek-Ubbergen.

Lange, P. et al., 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNNV / Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.

Limpens, H. & P. Twisk, 2004. Met vleermuizen overweg. Rijkswaterstaat – Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft.

Ministerie van LNV, 2004. Besluit van september 2004, wijziging van artikel 75 van de Flora en faunawet. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, Den Haag.

Ministerie van LNV, 2004. Besluit van 5 november 2004, wijziging Rode Lijsten voor bedreigde dier- en plantensoorten. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, Den Haag.

Ministerie van LNV, 2007. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren! Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministeries van VROM en V&W, 1997. Beleidslijn Ruimte voor de Rivier. Den Haag.

Peters Bart en Kurstjens Gijs, 2007. Rivierenland in Ontw ikkeling deel 2: resultaten van natuurontw ikkeling in het rivierengebied. Bureau Drift, Berg en Dal/ Kurstjens Ecologisch Adviesbureau, Beek-Ubbergen.

Provincie Gelderland, 1996. Streekplan Gelderland. Arnhem.

Provincie Gelderland, 2005. Ontw erp Streekplan Gelderland. Arnhem.

Raap, 2005. Plangebied Ruimte voor Maasdriel, Alem (ontwikkingsconcept). Archeologisch vooronderzoek. Amsterdam.

Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 2000. Indicatieve kaart van archeologische waarden (IKAW) – tweede generatie. Amersfoort.

Schober, W. & E. Grimberger, 2001. Gids van de Vleermuizen van Europa, Azoren en Canarische Eilanden. Tirion Uitgevers, Baarn.

Sierdsema, H., 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. SBB-rapport 1995-1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. SBB/SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.

Van der Meijden, R., 1996. Heukels' flora van Nederland. Rijksherbarium / Hortus Botanicus, Rijksuniversiteit Leiden. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Van Dijk, A.J., 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Weeda E.J. et al., 2003. Nederlandse oecologische flora wilde planten en hun relaties. KNNV Uitgeverij / IVN, Haarlem.