

Natuuronderzoeken Middelwaard

Toetsing Natuurbeschermingswet



Januari 2014.

**Onderzoek in opdracht van K3 Delta B.V.,
AgruniekRijnvallei en Middelwaard – Van den Broek b.v.**

Colofon

Kurstjens

Ecologisch adviesbureau
Gijs Kurstjens
Rijksstraatweg 213
6573 CS BEEK-UBBERGEN
tel/fax. 024-3223180
06-38304148
email: g.kurstjens@planet.nl

rapport 2014.01

trefwoorden: natuuronderzoek, Middelwaard, Lienden

© copyright 2014. Kurstjens, Ecologisch adviesbureau.

Met duidelijke bronvermelding mag alles uit dit rapport worden overgenomen.

Natuuronderzoeken Middelwaard

Toetsing Natuurbeschermingswet

Gijs Kurstjens

Januari 2014

**Onderzoek in opdracht van K3Delta B.V.,
AgruniekRijnvallei en Middelwaard – Van den Broek b.v.**

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
2. Natuuronderzoek laad- en loswal K3 Industriezand B.V. (2005)	7
3. Natuurtoets nieuwbouw bedrijfspanden Middelwaard BV (2009)	17
4. Natuurtoets nieuwe op- en overslagfaciliteit AgruniekRijnvallei en actualisatie K3Delta B.V. en Middelwaard BV (2013)	43
5. Toetsing Natuurbeschermingswet	49
Literatuur	54
Bijlage 1. Beschikking aanvraag vergunning Natuurbeschermingswet 21 april 2008.	
Bijlage 2a. Gemiddelde aantallen watervogels per soort per maand in winterhalfjaar 1998/99 t/m 2002/03.	
Bijlage 2b. Seizoensmaxima per watervogel in de periode 1998/99 t/m 2002/03.	
Bijlage 3. Notitie stikstofdepositie bestemmingsplan Middelwaard (Grontmij)	

1. Inleiding

Ten behoeve van een nieuw bestemmingsplan voor het industrieterrein in de Middelwaard in de gemeente Buren (figuur 1), is behoefte aan een bundeling en actualisatie van eerder uitgevoerd natuuronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet voor de afzonderlijke bedrijven. Het gaat om drie bedrijven: AgruniekRijnvallei, K3Delta B.V. en Middelwaard – Van den Broek b.v.

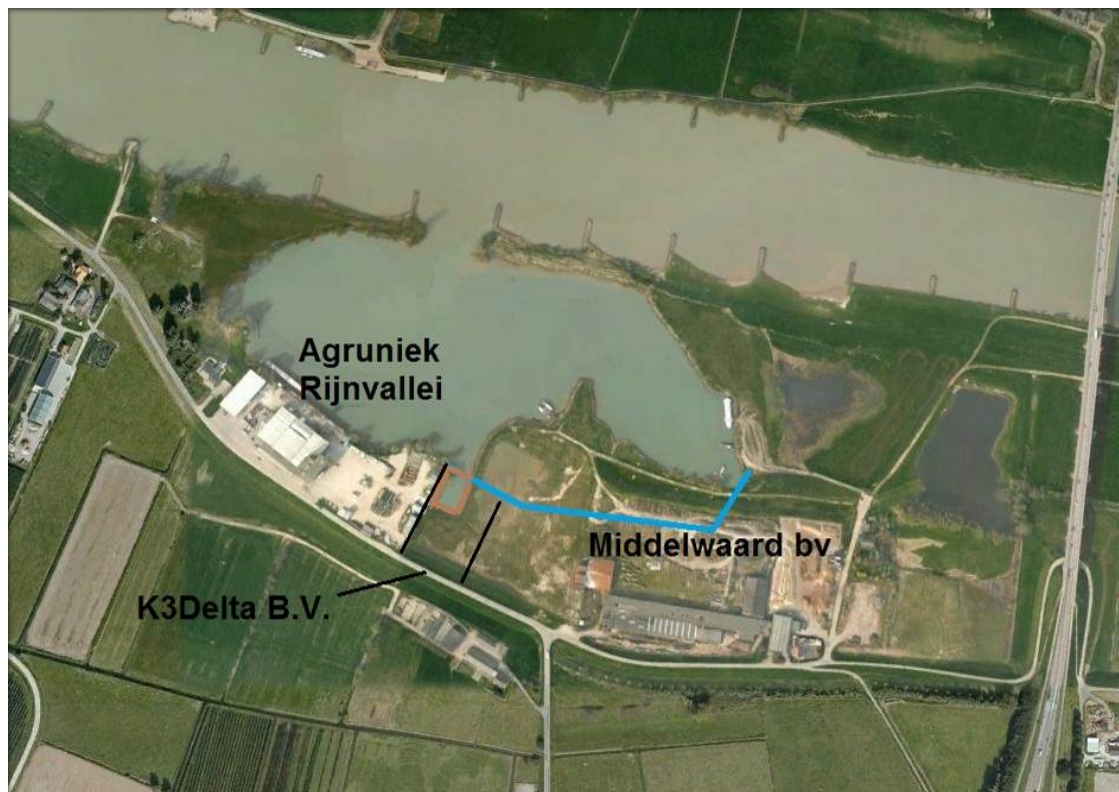
Het is de bedoeling dat in dit bestemmingsplan, naast het vastleggen van bestaande activiteiten, twee nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt namelijk de realisatie van een nieuw op- en overslagterrein voor K3Delta B.V. en de oprichting van een nieuwe op- en overslagfaciliteit tot maximaal 45 m hoog voor AgruniekRijnvallei.

Tevens is behoefte aan een cumulatieve voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet d.w.z. voor alle drie de bedrijven samen. K3Delta B.V. heeft op 21 april 2008 voor haar geplande en deels reeds uitgevoerde activiteiten een vergunning verkregen van de Provincie Gelderland in het kader van de NB-wet (bijlage 1).

In dit rapport komen achtereenvolgens aan de orde:

- Natuurtoets laad- en loswal zandplas Middelwaard in 2005 voor K3 Industriezand B.V. (hoofdstuk 2)
- Natuurtoets nieuwbouw bedrijfspanden Middelwaard BV in 2009 (hoofdstuk 3)
- Natuurtoets nieuwe op- en overslagfaciliteit AgruniekRijnvallei, tevens actualisatie van beide andere terreinen (hoofdstuk 4)
- Cumulatieve toetsing effecten in het kader van de Natuurbeschermingswet (hoofdstuk 5)

Figuur 1. Ligging van plangebied Middelwaard in Lienden. Blauwe lijn geeft nieuwe oever van de zandplas aan, bruine rechthoek betreft aangevuld deel van de plas.



2. Natuurtoets laad- en loswal K3 Industriezand B.V. (2005)

2.1 Inleiding

K3 Industriezand B.V. (inmiddels K3Delta B.V.) is bezig met de voorbereiding van de aanleg van een laad- en loswal en een beperkte uitbreiding van de bestaande zandwinplas (haven) in het westelijk deel van de Middelwaard bij Lienden (gemeente Buren). De plas zal tevens worden benut als onderwaterdepot voor zand en grind. Het gaat om ca. 12 ha buitendijks gelegen gebied langs de Neder-Rijn.

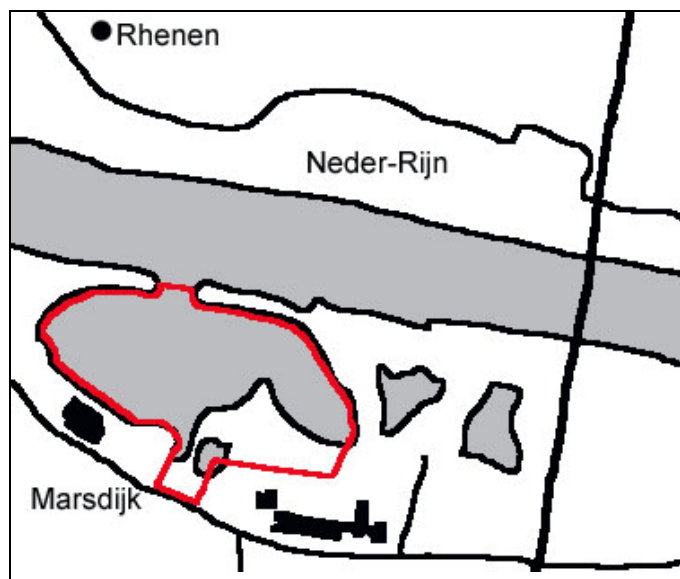
In dit kader zijn actuele gegevens nodig over het voorkomen van wettelijk beschermde en bedreigde soorten planten en dieren in het onderzoeksgebied ten behoeve van het opstellen van een eventuele ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet. Hierbij zal rekening worden gehouden met de onlangs in werking getreden wetswijziging via een Algemene Maatregel van Bestuur, hetgeen o.a. betekent dat de lijst van beschermde soorten planten en dieren wordt verkleind.

Omdat het projectgebied grotendeels in het Vogelrichtlijngebied Neder-Rijn ligt, dient in het kader van de binnenkort in werking tredende Natuurbeschermingswet een gedegen beoordeling te worden gemaakt van evt. effecten op de vogelsoorten en hun leefgebieden waarvoor de Neder-Rijn is aangewezen.

Verwacht wordt dat op basis van een combinatie van veld- en literatuuronderzoek (databestanden, verspreidingsatlassen, rapporten), voldoende actuele gegevens voorhanden zijn om te bepalen of een ontheffingsaanvraag voor uitvoering van het project nodig is.

In paragraaf 2.2 staan de resultaten van het literatuur- en veldonderzoek weergegeven. Op basis hiervan wordt in paragraaf 2.3 per soort of soortgroep de consequenties van de inrichting voor de beschermde soorten beschreven.

Figuur 2. Ligging en begrenzing onderzoeksgebied langs de Neder-Rijn in 2005.



2.2 Literatuur- en veldonderzoek

2.2.1 Inleiding

Het raadplegen van literatuur en bestaande gegevensbestanden is het uitgangspunt van dit onderzoek. Op basis van bestaande literatuurgegevens kan een goede indruk worden gekregen van het voorkomen van wettelijk beschermde en bedreigde soorten. Daarnaast is eenmaal een veldbezoek aan het terrein gebracht om de aanwezige biotopen te beoordelen, de effecten van de geplande maatregelen goed in te kunnen schatten en de hiaten in de literatuurgegevens aan te vullen.

2.2.2 Soortenlijst

De aandacht gaat uit naar plant- en diersoorten die staan vermeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn, de recent aangepaste Flora- en Faunawet en de recent vastgestelde nieuwe Nederlandse Rode Lijsten.

2.2.3 Methode

Voor dit onderzoek zijn literatuur (verspreidingsatlassen, rapporten, artikelen) en relevante bestaande gegevensbestanden (Provincie Gelderland) geraadpleegd. Tijdens een veldbezoek op 28-06-2005 zijn nog enkele aanvullende waarnemingen gedaan.

2.2.4 Resultaten

De resultaten van het literatuur- en veldonderzoek worden achtereenvolgens per soortgroep besproken.

Flora

Databestanden:

- Vegetatie-opnamen Provincie Gelderland (1985 en 1987)

Van het onderzoeksgebied zelf zijn geen opnamen beschikbaar. Van de rivieroever ten westen van het gebied is een opname uit 1987 bekend die vegetatiekundig behoort tot de Kamgrasweide (*Lolio-Cynosuretum*) met als bijzondere (stroomdal-)planten Beemdlangbloem, Echte kruisdistel, Goudhaver, Kamgras, Karwijvarkenskervel, Kattendoorn. Beschermde soorten zijn toen niet aangetroffen.

Van de Marsdijk, aan de zuidzijde van het studiegebied, zijn twee opnamen uit 1985 beschikbaar met een vegetatie van de Glanshaver-associatie (*Arrhenatheretum elatioris*) met o.a. Beemdlangbloem en Goudhaver. Langs de brug zijn in 1987 twee opnamen gemaakt van dit vegetatietype met als extra bijzonderheden Aardaker (beschermde) en Gewone agrimonie.

Tijdens het veldonderzoek op 28 juni 2005 is een goed beeld gekregen van de vegetatie in en rondom de zandplas in deze uiterwaard en het voorkomen van beschermde en bedreigde soorten.

Er groeien twee algemeen voorkomende beschermde soorten (Grote kaardenbol en Zwanenbloem). Voor beide soorten geldt een vrijstelling (tabel 1 van AMvB). Bedreigde soorten zijn in het geheel niet gevonden.

De volgende vegetatietypen zijn in het onderzoeksgebied aangetroffen:

Waterplantengemeenschap

In de ondiepe oeverzone van vrijwel de gehele zandplas komen twee algemene soorten waterplanten voor die kenmerkend zijn voor voedselrijk water: Gekroesd

fonteinkruid en Schedefonteinkruid. Beide soorten bereiken een behoorlijke bedekking. Het Gekroesd fonteinkruid groeit vooral op de qua golfslag luwe locaties, terwijl het Schedefonteinkruid ook op meer dynamische locaties staat. Deze laatste soort groeit ook in de gestuwde Neder-Rijn. Op een enkele plek is de watervorm van Veenwortel aangetroffen.

Moerasruigte/ oeverbegroeiing

De oeverzone van de plas bestaat grotendeels uit algemene moeras- en oeverplanten afgewisseld met verspreid staand wilgenstruweel en oudere solitaire wilgenbomen. De volgende soorten zijn frequent aangetroffen: Gele lis, Grote egelskop, Harig wilgenroosje, Kalmoes, Riet en Scherpe zegge. Minder frequent voorkomend zijn o.a. Geoord helmkruid en Zwanenbloem.

De zuidoosthoek van het onderzoeksgebied bestaat uit een afwisseling van kale grond, droge ruigten, pioniervegetaties (Bijvoet, Herik) en een soortenarme grazige dam zonder bijzonderheden.

Meer bijzondere en structuurrijke (door verspreid voorkomend struweel van Meidoorn maar ook Hondсроos en Rode kornoelje) graslanden komen voor op de zomerkade langs de rivier (begrasd door runderen) en een extensief door paarden beweide grasland aan de oostzijde van de plas. Op de zomerkade komt een matig ontwikkelde Glanshaver-associatie voor met soorten als Gewone brunel, Gewone rolklaver, Kraailook, Margriet, Rode klaver en Scherpe boterbloem. Bedreigde soorten ontbreken echter.

De paardenwei is structuurrijk met als dominante soorten Akkerdistel, Dauwbraam, Kropaar en Rietgras maar ook minder algemene soorten als Grote kaardenbol, Knolribzaad (1 ex.), Moerasandoorn, Poelruit en Wilde bertram.

Geconcludeerd kan worden dat er in het onderzoeksgebied geen bijzondere beschermde en bedreigde plantensoorten voorkomen.

Fauna

Zoogdieren

Recente literatuur

- Atlas van de Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992)
- Vleermuizen in Gelderland (Dijkstra *et al.*, 1999)

In het onderzoeksgebied komen maximaal zes beschermde soorten zoogdieren voor (uit tabel 3 van de AMvB), welke alle zes vleermuizen betreft: Gewone en Ruige dwergvleermuis, Water-, Meer- en Rosse vleermuis en Laatvlieger (Dijkstra *et al.*, 1999). Er komen geen soorten van de nieuwe Rode Lijst van Zoogdieren voor.

De Waterspitsmuis, die in potentie zou kunnen voorkomen, wordt in de zoogdieratlas (Broekhuizen *et al.*, 1992) *niet* vermeld in het onderzoeksgebied. Geschikt biotoop (moeras met een vegetatie van elzenbroek, moerasspirea- en rietverbond) is afwezig in het onderzoeksgebied. Van de Waterspitsmuis zijn maar zeer weinig waarnemingen bekend in het winterbed van de grote rivieren. Speciaal onderzoek in het studiegebied naar de Waterspitsmuis wordt dan ook als niet zinvol geacht.

Vleermuizen

De oevers van de Neder-Rijn worden benut als vliegroute en foerageergebied door Gewone en Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger (minder talrijk). Deze soorten zullen ook gebruik maken van de oeverzone van de zandplas vooral langs de dichter met struiken en bomen begroeide noordzijde.

Ook de Rosse vleermuis is gemeld voor deze regio. De Rosse vleermuis vliegt doorgaans hoog over open gebied naar geschikte foerageergebieden (o.a. hoog boven water). Boven open water (rivier of zandplassen zoals in het studiegebied) kunnen Meer- en Watervleermuis worden aangetroffen. Kraamkolonies en vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet in het studiegebied aanwezig.

Vogels

Inleiding

Vanuit de Vogelrichtlijn zijn de uiterwaarden van de Neder-Rijn tussen Heteren en Wijk bij Duurstede, waarvan de zandplas in de Middelwaard deel uitmaakt, gekwalificeerd op basis van het voorkomen van Kwartelkoning (als broedvogel), Kleine zwaan en Kolgans (wintergasten). Daarnaast zijn deze uiterwaarden van betekenis voor IJsvogel, Oeverzwaluw en Porseleinhoen (broedvogels), Brandgans, Nonnetje, Fuut, Aalscholver, Grauwe Gans, Smient, Krakeend, Slobeend, Pijlstaart, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet, Kievit, Grutto en Wulp (niet-broedvogels).

De specifieke betekenis van de zandplas in de Middelwaard voor een deel van deze soorten wordt nu op een rij gezet. Daarbij is onderscheid gemaakt in broedvogels en wintergasten (niet-broedvogels).

Broedvogels

Hoewel alle inheemse vogels wettelijke bescherming genieten, is bij dit onderzoek de aandacht vooral uitgegaan naar bedreigde soorten broedvogels (Nieuwe Rode Lijst) en kwalificerende en begrenzingssoorten voor de Vogelrichtlijn.

Historische gegevens

In 1974 is broedvogelonderzoek uitgevoerd door de Vogelwerkgroep Grote Rivieren (Van den Bergh *et al.*, 1979). Het westelijk deel van de Middelwaard bestond toen nog uit meer dan 75% grasland met lokaal moeras, ondiep water en diepe ontgrondingen. Er zijn toen 15 Rode Lijst soorten (nieuwe lijst 2004) aangetroffen (dichtheid is uitgedrukt in paar per 100 ha): Zomertaling (0,5-0,9), Patrijs (1,0-5,5), Grutto (1,0-5,5), Tureluur (1 broedpaar), Zomertortel (0-0,4), Steenuil (0,5-0,9), Veldleeuwerik (5,6-10,5), Graspieper (5,6-10,5), Gele kwikstaart (1,0-5,5), Boerenzwaluw (5,6-10,5), Matkop (0-0,4), Spotvogel (0,5-0,9), Huismus (5,6-10,5), Ringmus (1,0-5,5) en Kneu (1,0-5,5).

Recente gegevens

Sinds 1974 is er geen uitgebreide territoriumkartering van broedvogels meer uitgevoerd. In 1998 zijn in het kader van het broedvogelatlasproject van SOVON waarnemingen van broedvogels verzameld in een beperkt deel van het onderzoeksgebied. Deze gegevens zijn alleen beschikbaar per kilometerhok (veelal kwalitatief) en dus niet nauwkeurig beschikbaar op gebiedsniveau.

Tijdens het veldbezoek op 28 juni 2005 zijn territoria vastgesteld van de volgende soorten:

Watervogels: Fuut (1 nest), Grauwe Gans (4 paar met jongen), Kuifeend (4 paar), Meerkoet (4 paar), Nijlgans (1 paar) en Tureluur (1 p langs oever Neder-Rijn)
Oevervogels: Bosrietzanger (2), Fitis (1), Grasmus (3), Kleine karekiet (1), Putter (3) en Rietgors (3).

De meest interessante observatie betrof twee foeragerende Kleine zilverreigers langs de oever van de Neder-Rijn. Naar alle waarschijnlijkheid maken de vogels

ook gebruik van de ondiepe zone van de zandplas. Het gaat hierbij om overzomeraars, broedgevallen vinden in toenemende mate plaats langs de kust van Nederland (58 paar in 2003), maar vooralsnog niet langs de grote rivieren (van Dijk *et al.*, 2005).

Geconcludeerd kan worden dat in het onderzoeksgebied enkele algemeen voorkomende water- en oevervogels broeden. Bovengenoemde kwalificerende en begrenzings-broedvogelsoorten komen niet voor. Geschikte biotopen zijn geheel afwezig.

Wintervogels

Watervogels langs de Neder-Rijn worden gedurende de winterperiode (september t/m april) geteld in het kader van de Biologische Monitoring Zoete Rijkswateren (Voslamber & van Winden, 2001). De Middelwaard is onderdeel van een telgebied dat langs de zuidoever van de Neder-Rijn ligt tussen de veerweg van Ingen t/m de brug van de N233. Van dit telgebied zijn de watervogeltelgegevens uit de periode 1998/99 t/m 2002/03 opgevraagd bij SOVON Vogelonderzoek Nederland (bijlage 1a en 1b) en is een nadere toelichting gegeven door de teller zelf (E. van Winden).

Landelijk gezien gaat het op dit traject om relatief geringe aantallen watervogels en voor geen enkele soort wordt de 1% normen overschreden; deze norm wordt gebruikt om gebieden te onderscheiden die van internationaal belang zijn voor overwintering of doortrek. In sommige jaren zijn er enkele duizenden Kolganzen aanwezig, maar deze houden zich op in het westelijk deel van het telgebied (Ingensche Waarden en Tollewaard). Ook de andere herbivore watervogels houden zich in deze regio op (Brandgans, Grauwe Gans, Meerkoet en Smient). De zandplas heeft een zeer beperkte waarde voor overwinterende watervogels (geen vermeldenswaardige aantallen, ook niet voor soorten als Fuut of Kuifeend).

Amfibieën en Reptielen

Recente literatuur

- prioritaire reptielen en amfibieën in Gelderland (Creemers, 1998)

Aangetroffen soorten

Langs dit traject van de Neder-Rijn (de zuidoever) in de provincie Gelderland kunnen in het winterbed vier algemeen voorkomende soorten amfibieën worden verwacht. De Rugstreeppad komt stroomopwaarts voor tussen Opheusden en Arnhem-Zuid, maar is niet bekend uit het onderzoeksgebied.

Reptielen komen niet voor, wellicht met uitzondering van de uitheemse Roodwangschildpad.

Tijdens het veldbezoek zijn alleen twee Groene kikkers aangetroffen aan de oostzijde van de zandplas (zomerbiotoop). Geschikt voortplantingsbiotoop voor deze soort is aanwezig in de vorm van een moerassige laagte ten oosten van het studiegebied. Voor andere amfibieën is de zandplas ongeschikt als voortplantings- en leefgebied.

Vissen

Recente literatuur

- jaarrapportages vismonitoring Zoete Rijkswateren door RIVO (Winter *et al.*, 2005)

Te verwachten soorten

De jaarlijkse vismonitoring van de zoete rijkswateren geeft een goed inzicht in de soortenrijkdom van de verschillende Rijntakken waaronder de Lek/ Neder-Rijn. In 2004 zijn in de Lek 20 soorten gevangen. Hiertoe behoren ook enkele vangsten van de beschermde Rivierdonderpad.

Op grond van onderzoek naar vissen in aangetakte stilstaande wateren (waaronder zandplassen) in het stroomgebied van de Rijn is geanalyseerd welke soorten daarvan in de zandplas mogen worden verwacht (Bergers, 1991; Willink & Cuppen, 1993; Aqua Sense, 2003).

Toelichting

In de hoofdstroom van de rivier komen nagenoeg alle potentiële soorten voor met uitzondering van enkele anadrome soorten (vooral Atlantische Steur). De aantalverhoudingen zijn echter onevenwichtig want enkele eurytope soorten (waaronder Brasem en Blankvoorn) domineren de visstand. Het is bekend dat enkele rheofiele soorten recentelijk profiteren van de aanleg van nevengeulen (Grift, 2001).

In diepe aangetakte zandplassen komt een deel van bovengenoemde soorten voor. De diepe zandplassen vervullen vooral een rol als schuil- en opgroeiplaats van juveniele vis (waaronder ook sommige rheofiele soorten) en als (permanent) leefgebied (paai- en opgroeigebied) voor eurytope vissoorten. Limnofiele soorten komen niet of nauwelijks voor omdat deze meer zijn gebonden aan ondiepere, maar vooral laagdynamische wateren met veel waterplanten.

De meest voorkomende soorten van zandplassen zijn eurytope soorten als Alver en Blankvoorn maar ook Baars, Brasem en Paling. Sporadisch worden ook Bot, Karper, Kolblei, Pos, Snoek, Snoekbaars en Winde in zandgaten gevangen. De Rivierdonderpad komt vooral voor in kribvakken langs de rivier tussen basaltblokken maar soms ook bij verstevigde ingangen van zandputten.

Geconcludeerd kan worden dat er in de zandplas van de Middelwaard geen beschermde soorten vis verwacht mogen worden. Van de bedreigde soorten is het incidentele voorkomen van Winde mogelijk (RL categorie gevoelig, maar niet beschermde conform de Ff-wet). Deze soort wil nog wel eens na een hoogwater in een zandplas belanden.

De ondiepe oeverzone van de plas waar ook twee algemene soorten fonteinkruid groeien vormt overigens een belangrijk opgroeigebied voor jonge vis. Tijdens het veldonderzoek zijn vele duizenden jonge Blankvoorns gezien.

Insecten en overige ongewervelden

Recente literatuur

- sprinkhanenatlas (Kleukers *et al.*, 1997)
- libellenatlas (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002)
- Vlinders van de Rode Lijst in Gelderland (van Swaay, 1998)

Soortenlijst

Het gaat hierbij om soorten uit de volgende groepen: weekdieren, kevers, libellen, dagvlinders en sprinkhanen.

Langs de Neder-Rijn tussen Wageningen en Rhenen zijn waarnemingen bekend van de beschermde rivierrombout (Termaat, 2000). De larven van deze soort leven in stromend water (de rivier) terwijl de imago's foerageren in de uiterwaarden (ruigten, randen van oobossen). De rivierrombout komt niet voor in het stilstaande water van de zandplas.

Van potentieel in dit deel van het rivierengebied te verwachten bedreigde soorten (beekrombout, glassnijder, bruin blauwtje, koninginnenpage en gouden sprinkhaan) zijn geen waarnemingen bekend uit het onderzoeksgebied. Gezien het huidige biotoopaanbod zijn mogelijk in sommige jaren incidenteel bruin

blauwtje en koninginnenpage te verwachten langs de bloemrijke dijkhelling of in de beweide graslanden langs de rivier- en plasoevers.

Tijdens het veldbezoek op 28 juni 2005 zijn geen beschermde of bedreigde soorten waargenomen. De volgende algemene insecten zijn vastgesteld:

Dagvlinders: Atalanta (1), Klein koolwitje (2) en Zwartsprietdikkopje (3)

Libellen: in oeverzone van de zandplas zijn de Gewone oeverlibel en het Lantaarntje algemeen. Grote keizerlibel, Kleine roodoogjuffer, Smaragdlibel en Watersnuffel zijn in gering aantal waargenomen in de delen met veel waterplanten.

Sprinkhanen: o.a. Greppelsprinkhaan (talrijk in ruigten)

2.2.5 Conclusies

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de beschermde en bedreigde soorten flora en fauna die potentieel in het onderzoeksgebied voorkomen (exclusief algemene soorten conform de AmvB).

Tabel 1. Beschermde en/of bedreigde soorten flora en fauna in het onderzoeksgebied. FF = Flora- en faunawet, HR = Habitatrichtlijn bijlage IV en RL = Rode lijst Nederland met status (GE = Gevoelig).

	FF	HR	RL
<u>Zoogdieren</u>			
Gewone dwergvleermuis – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	x	
Laatvlieger – <i>Eptesicus serotinus</i>	x	x	
Meervleermuis – <i>Myotis dasycneme</i>	x	x	
Rosse vleermuis – <i>Nyctalus noctula</i>	x	x	
Ruige dwergvleermuis – <i>Pipistrellus nathusii</i>	x	x	
Watervleermuis – <i>Myotis dubentonii</i>	x	x	
<u>Vissen</u>			
Winde – <i>Leuciscus idus</i>			GE

2.3 Consequenties van de beoogde inrichting voor beschermde soorten

2.3.1 Beoogde inrichting

In figuur 2 is de gedeeltelijke herziening van het bestemmingsplan uiterwaarden Buren voor het onderzoeksgebied weergegeven. Voorzien is de aanleg van een laad- en loswal en een beperkte uitbreiding van de bestaande zandwinplas met ca. 2,5 ha die tevens zal worden benut als onderwaterdepot voor zand en grind. Een gedeelte van 6.000m² van het terrein direct grenzend aan de Marsdijk zal worden benut als opslag voor zand en grind.

2.3.2 Te verwachten schade aan beschermde soorten

Op grond van het literatuur- en veldonderzoek (paragraaf 2.2) is er een duidelijk beeld van de actuele natuurwaarden van het onderzoeksgebied. Per beschermde soort of soortgroep is de te verwachten schade als gevolg van de voorgenomen inrichtingsmaatregelen op een rij gezet.

Vleermuizen

De oeverzone van de Neder-Rijn en de noordoever van de zandplas wordt als migratieroute en foerageergebied benut door vleermuizen. De dieren maken

daarbij gebruik van de verspreide bomen en struwelen die momenteel op de oever staan. Schade aan de migratieroute en het foerageergebied van deze soorten is niet aan de orde omdat vrijwel alle bomen en struiken langs de oever gespaard blijven. Langs de oever die wordt vergraven staan nauwelijks bomen en struiken. Bovendien zullen zich na afloop van de afgraving weer nieuwe struiken vestigen in de oeverzone.

Voor de boven het water foeragerende soorten komt er in beperkte mate zelfs leefgebied bij.

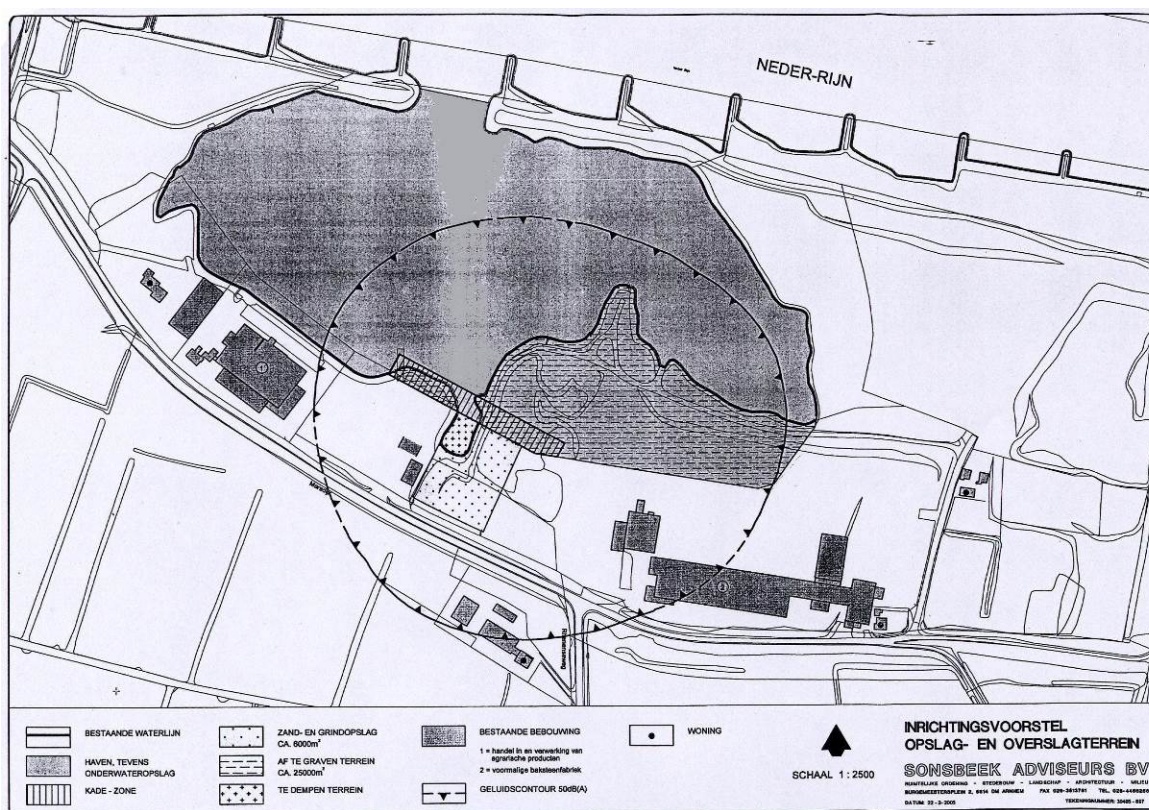
Geconcludeerd kan worden dat er geen schade aan het leefgebied van vleermuizen is te verwachten.

Vissen

Beschermde soorten komen naar verwachting niet in het onderzoeksgebied voor.

In algemene zin wordt het leefgebied voor vissen enigszins uitgebreid (2,5 ha water), maar daar staat een geringe afname van de hoeveelheid ondiepe oeverzone tegenover.

Figuur 3. Inrichtingsplan voor de los- en laadwal Lienden (K3).



2.3.4 Beperking van de schade

Broedvogels

De (graaf-)werkzaamheden worden zo uitgevoerd dat er tijdens het broedseizoen geen schade ontstaat voor nesten van vogels. Voor uitvoering van werkzaamheden wordt onderzocht of er eventueel nesten zijn. Deze worden dan ontzien door passende maatregelen (markering, tijdelijke aanpassing van de werkzaamheden e.d.).

2.3.5 Conclusies

Voor de voorgenomen inrichting van de los- en laadwal in de zandplas van de Middelwaard is geen ontheffing nodig van de Flora- en faunawet.

2.4 Verstorings- en verslechteringstoets (2008)

Ten behoeve van een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet is het effect van het toekomstig gebruik (aanleg van een op- en overslagterrein voor zand, grind, klei en bulkgoederen) op de instandhoudingsdoelen van het N2000 gebied Uiterwaarden Neder-Rijn in beeld gebracht. Na afstemming met de Provincie Gelderland is een zogenaamde verstorings- en verslechteringstoets uitgevoerd.

2.4.1 Kernopgaven en instandhoudingsdoelen Neder-Rijn

Afgezien van een soortenrijk Glanshaverhooiland in de westelijke Amerongse Bovenpolder is het begrensde gebied van de Neder-Rijn alleen aangewezen onder de Vogelrichtlijn. Daartoe zijn kernopgaven en instandhoudingsdoelen geformuleerd voor een reeks broedvogels en niet-broedvogels. De relevante vogels zijn in de natuurtoets aangegeven in paragraaf 2.2.4 onder de vogels. Complementaire doelen betreffen de ontwikkeling van droog hardhoutooibos en de instandhouding van de volgende beschermde soorten: zeeprik, rivierprik, kamsalamander en grote modderkruiper. Zoals in de natuurtoets is aangegeven komen deze soorten niet voor.

Kernopgaven

3.10 Grasetende watervogels: Behoud voldoende slaapplekken- en foerageerterrein voor ganzen, kleine zwanen A037, wilde zwanen A038 en smienten A050.

3.12 Plas-dras situaties: Behoud en uitbreiding areaal van plas-dras situaties en ondiep water voor eenden, kwartelkoning A122, porseleinhoen A119 en steltlopers.

3.13 Droge graslanden: Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden *H6120, glanshaver- en vossestaarhooilanden (*glanshaver*) H6510_A.

3.14 Droge hardhoutooibossen: Ontwikkeling droge hardhoutooibossen H91F0: groter oppervlakte en kwaliteitsverbetering.

Geen van bovenstaande kernopgaven heeft betrekking op het gebied Middelwaard (maar wel op het oostelijk deel van de Middelwaard ten oosten van de brug over de rivier). Het relevante gebied bestaat immers uit een diepe zandplas en heeft geen betekenis als foerageer- of slaapplek voor herbivore watervogels (zie paragraaf 2.2.4 van de natuurtoets), omvat geen plas-dras-situaties, droog stroomdalgrasland of hardhoutooibos. Kwalificerende broedvogels komen niet voor.

De zandplas heeft een zeer beperkte waarde voor overwinterende watervogels, geen vermeldenswaardige aantallen, ook niet voor soorten als Fuut of Kuifeend. Uitvoering van een verstorings- of verslechteringstoets is in feite niet nodig omdat er geen sprake kan zijn van een mogelijk negatief effect omdat het gebied geen waarde heeft voor de instandhoudingsdoelen van de Neder-Rijn.

Desalniettemin zijn de effecten van voorgenomen ingreep in algemene zin in beeld gebracht.

2.4.2 Verslechteringstoets

Onder verslechtering wordt de fysische aantasting van een habitat verstaan; ofwel gaat de kwaliteit van natuurlijke habitats achteruit door verlies van oppervlakte of structuur.

Bij de aanleg van de laad- en loswal en het afgraven van ca. 2,5 ha ruig weiland en bedrijventerrein verdwijnen er geen beschermde habitats (stroomdalgraslanden, oobossen) of biotopen die van belang zijn voor (vogel)soorten waarvoor het gebied Neder-Rijn is aangewezen.

2.4.3 Effecten van verstoring (geluid, licht en vaarbewegingen)

Geluid en licht

In de directe omgeving van de los- en laadwal kan sprake zijn van verstoring van watervogels tijdens de werkzaamheden (geluid overdag, licht in winterperiode). In figuur 2 staat de zone aangegeven waarbinnen het geluid soms meer dan 50dB bedraagt. Deze cirkel heeft een straal van ca. 250-300m. Onderzoek heeft uitgewezen dat buiten deze zone de versturende invloed op watervogels sterk afneemt (van der Jeugd & Deuzeman, 2005, eigen observaties bij o.a. Kaliwaal in Gelderse Poort). Geconcludeerd kan worden dat zeker de helft van de plas en dan vooral de (beboste) oeverzones aan weerskanten van de invaart geschikt blijft voor de huidige geringe aantallen rustende en/of foeragerende watervogels zoals Fuut, Meerkoet en Kuifeend.

Externe (onverwachte) verstoringbronnen zoals vliegtuigen, helikopters, hete luchtballonnen of vuurwerk blijken een veel groter effect te hebben op watervogels dan de aan de loswal gerelateerde werkzaamheden.

De factor licht kan vooral een negatief effect hebben indien de plas gebruikt wordt als slaapplek (voor ganzen). Maar dat is dus hier niet aan de orde.

Vaarbewegingen

Vogels zijn over het algemeen veel minder gevoelig voor grote bewegende objecten zoals voer- en vaartuigen dan voor kleine, onvoorspelbaar bewegende objecten als motorbootjes, lopende mensen of honden (Krijgsveld *et al.*, 2004). Gedurende de uitvoering van het totale project zal overdag doorgaans de helft van het gebied of meer beschikbaar zijn als rust- en foerageergebied voor overwinterende watervogels. Indien er geen schip vaart (ca. driekwart van de tijd overdag) en 's nachts zijn alle plassen beschikbaar.

De dagelijkse vaarbewegingen (gemiddeld ca. vier) hebben dus een beperkt en tijdelijk versturend effect qua plaats en tijd.

2.4.4 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de verwachte toekomstige werkzaamheden rondom de laad- en loswal qua verstoring geen negatief effect zullen hebben op de reeds minimale aantallen overwinterende en broedende (algemene) watervogels op de plas. De instandhoudingsdoelen voor de Neder-Rijn zijn dan ook niet in het geding.

3 Natuurtoets nieuwbouw bedrijfspanden Middelwaard bv (2009)

3.1. Inleiding

Het plangebied ligt ten zuiden van Rhenen aan de zuidkant van de Neder-Rijn (figuur 4) en is eigendom van het bedrijf "Middelwaard BV" (Marsdijk 35, 4033 CC Lienden, Gemeente Buren, in de provincie Gelderland).

Op het terrein staan enkele vervallen loodsen waar nieuwbouw (loodsen) voor is gepland. Daarnaast wordt het resterende, onbebouwde deel van het plangebied ingericht t.b.v. houtopslag (ca. 50%) en opslag van andere goederen o.a. zand, grind en staal (ca. 50%).

Huidige situatie

Het gebied bestaat momenteel uit een vervallen steenfabriek, braakliggend terrein (deels gebruikt voor houtopslag) en grasland. Een meer uitgebreide beschrijving is te vinden in paragraaf 3.2.4.1.

Positie ten opzichte van natuurgebieden

Het gebied ligt langs de Neder-Rijn waarvan een groot deel van de uiterwaarden onderdeel uitmaakt van het Natura 2000 Gebied Neder-Rijn. Aan de noordzijde van deze rivier liggen bekende natuurgebieden van Stichting het Utrechts Landschap bevinden zoals de Blauwe Kamer, de Grebbeberg met voormalige zandgroeve en de Palmerswaard. De zuidzijde van de rivier (de Middelwaard) behoort ook grotendeels tot het Natura 2000 gebied met uitzondering van het onderzoeksgebied en de aangrenzende industriële zone. In de Middelwaard ligt echter geen natuurgebied dat in beheer en eigendom is van een natuurbeheerorganisatie. Het bestaat uit een diepe zandplas, enkele ondiepere kleiputten en vrij intensief benut agrarisch gebied. Eerder onderzoek naar de zandplas en haar oeverzone heeft aangetoond dat deze een geringe natuurfunctie bezit (Kurstjens, 2005).

Ontheffingsaanvraag FF-wet

In dit kader zijn actuele gegevens nodig over het voorkomen van wettelijk beschermde en bedreigde soorten planten en dieren in het onderzoeksgebied ten behoeve van het opstellen van een eventuele ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en Faunawet.

Leeswijzer

In paragraaf 3.2 staan de resultaten van veld- en literatuuronderzoek weergegeven. Op basis hiervan wordt in paragraaf 3.3 per soort of soortgroep de consequenties van de inrichting voor de beschermde soorten beschreven. Ook de uit te voeren natuurcompensatie wordt in dit hoofdstuk beschreven. In hoofdstuk 3.4 is een inrichtingsplan verder uitgewerkt.



Figuur 4. Ligging van het onderzoeksgebied (met rood omcirkelt) in de Middelwaard langs de Neder-Rijn bij Lienden tegenover Rhenen. Het gebied ligt in kilometerhok 167-440.

3.2. Ecologisch onderzoek

3.2.1 Inleiding

Het raadplegen van literatuur, gebiedsdeskundigen en bestaande gegevensbestanden vormen het uitgangspunt van dit onderzoek. Op basis van bestaande literatuurgegevens kan een goede indruk worden gekregen van het voorkomen van wettelijk beschermde en bedreigde soorten. In 2005 is het aangrenzende gebied onderzocht in verband met de aanleg van een loswal (Kurstjens, 2005).

3.2.2 Soortenlijst

De aandacht gaat uit naar planten- en diersoorten die staan vermeld in de Flora- en faunawet en de recent vastgestelde nieuwe Nederlandse Rode Lijsten.

3.2.3 Methode

Literatuuronderzoek

Voor dit onderzoek zijn literatuur (verspreidingsatlassen, rapporten, artikelen, waarneming.nl) en relevante bestaande gegevensbestanden (Provincie Gelderland) geraadpleegd.

Veldonderzoek

Daarnaast zijn er in 2008 vier veldbezoeken geweest waar gericht werd gezocht naar beschermde planten –en diersoorten. Er is speciale aandacht uitgegaan naar vleermuizen.

In 2009 is aanvullend het zomergebruik van het terrein door vleermuizen onderzocht om een beeld te krijgen van eventuele zomerverblijfplaatsen en foerageergebied.

3.2.4 Resultaten

De resultaten van het literatuur- en veldonderzoek worden achtereenvolgens per soortgroep besproken.

3.2.4.1 Flora

Er zijn van het terrein geen vegetatieopnamen van de Provincie Gelderland bekend.

In de vervallen loodsen hebben zich plaatselijk op donkere en vochtige locaties vegetaties met varensoorten ontwikkeld. De beschermde Tongvaren en de Steenbreekvaren komen hier voor (figuur 5 en 6). Daarnaast werd ook Mannetjesvaren, Gewone eikvaren en mogelijk Smalle stekelvaren waargenomen. De laatste was nog niet volgroeid en dus moeilijk op soort te brengen.

Op het huidige op / overslagterrein is 1 exemplaar van de beschermde Wilde marjolein gevonden (figuur 7).

Verspreid op het terrein rondom de loodsen staat ook de Grote kaardenbol, een algemeen voorkomende beschermde soort. Voor deze soort geldt echter een vrijstelling (tabel 1) van de Flora- en Faunawet. Verder zijn er geen beschermde soorten rondom de loodsen aangetroffen, dit beeld komt overeen met onderzoek in kader van aanleg loswal (Kurstjens, 2005). De stroomdalsoort Kattendoorn staat ook plaatselijk rondom de loodsen. De soort is niet beschermd, maar staat wel op de Rode Lijst als gevoelig.

3.2.4.2 Fauna

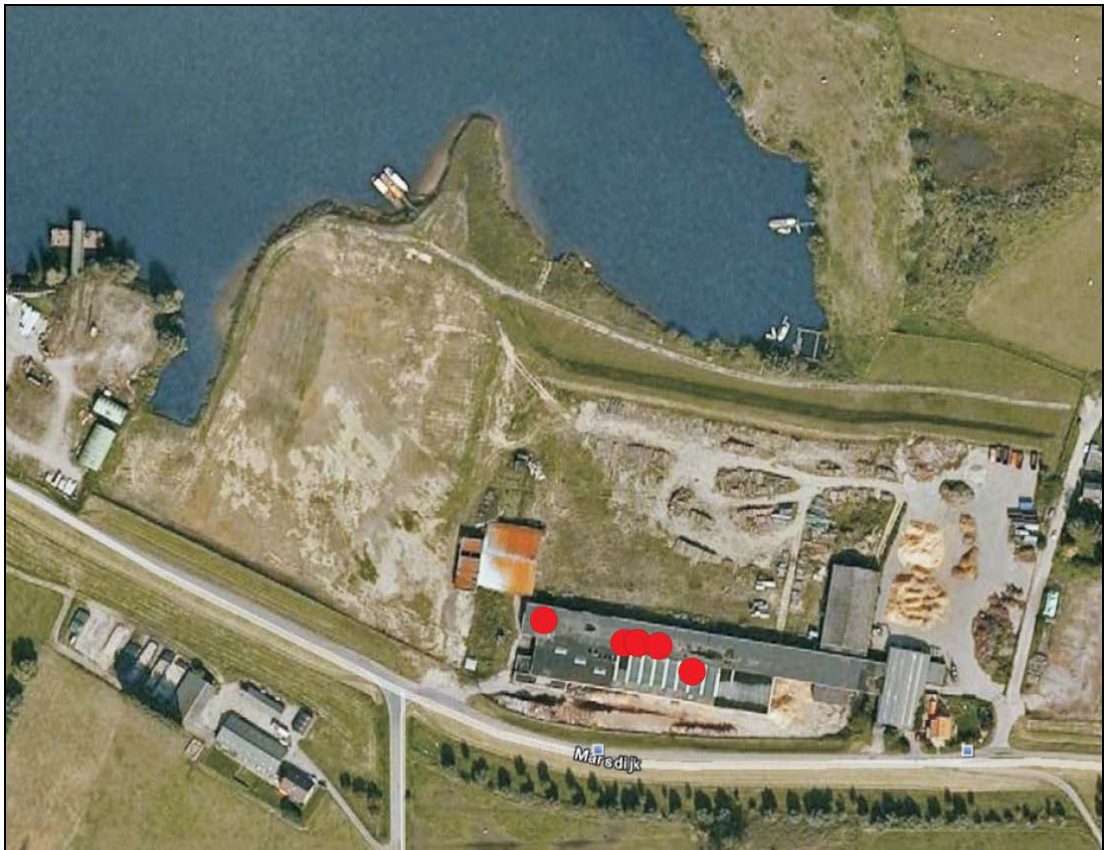
Vleermuizen

Gedrag

In het voorjaar verzamelen de vrouwtjes zich bij de kraamkolonies. Mannetjes hebben aparte verblijfplaatsen. 's Winters houden vleermuizen een winterslaap om niet te verhongeren, er zijn dan immers vrijwel geen vliegende insecten aanwezig. Veel soorten overwinteren in (vaak vochtige) vorstvrije ruimten zoals kelders, bunkers, grotten maar ook in spouwmuren. Sommige soorten kunnen soms het gehele jaar op dezelfde locatie verblijven, dit is onder andere bekend van de Gewone dwergvleermuis. Alle verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd door de Flora- en Faunawet.

Inventarisatie herfst 2008

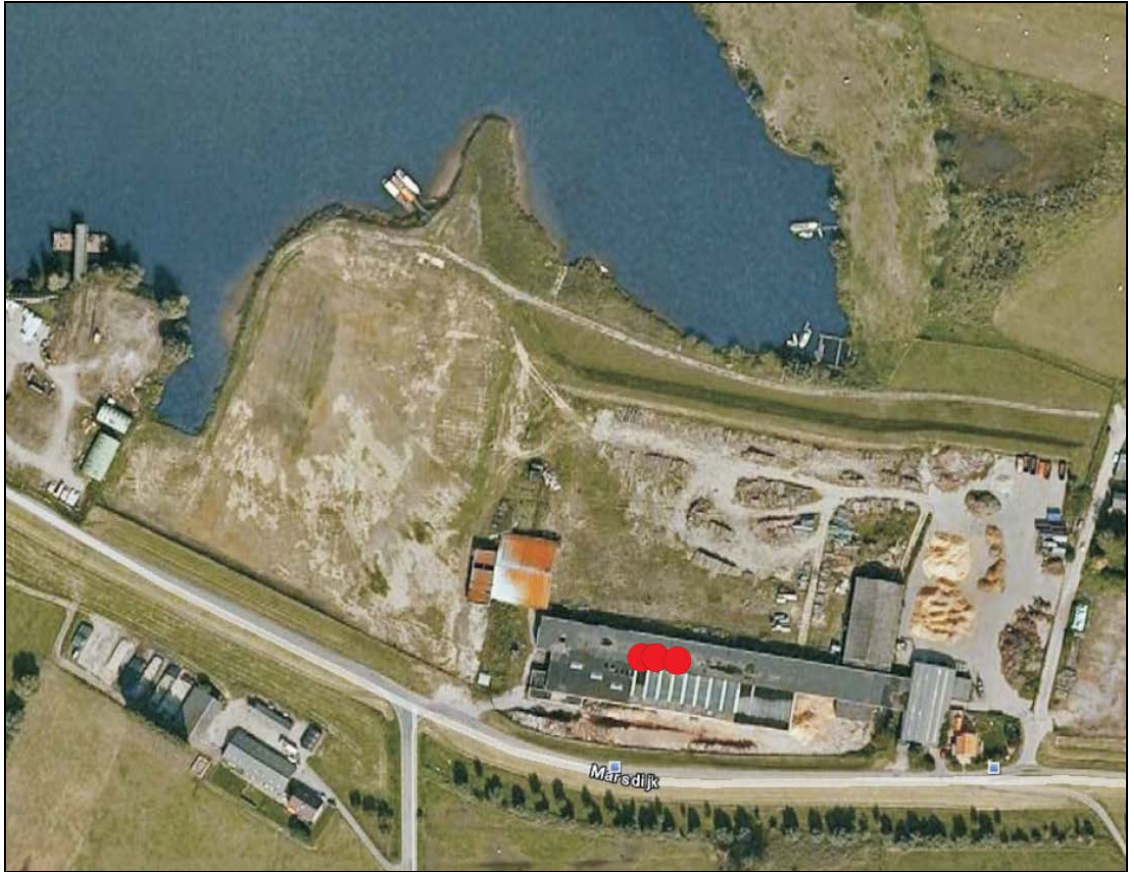
In totaal werden driemaal vleermuizen (13, 17 en 20 oktober 2008) met behulp van een batdetector geïnventariseerd (fig. 9 t/m 11). Voorafgaande aan deze inventarisaties is naar geschikte dagrustplaatsen en winterverblijven gezocht. Er zijn op vrij veel locaties potentiële dagrustplaatsen aanwezig (zie bijv. figuur 8).



Figuur 5. Verspreiding Tongvaren in onderzoeksgebied (circa 25 exemplaren).



Tongvaren in onderzoeksgebied.



Figuur 6. Verspreiding Steenbreekvaren in onderzoeksgebied (circa 15 exemplaren).



Steenbreekvaren in onderzoeksgebied.



Figuur 7. Verspreiding Wilde marjolein in het onderzoeksgebied.

Resultaten

Tijdens deze veldbezoeken werden twee soorten aangetroffen namelijk de Gewone dwergvleermuis en de Laatvlieger (1 ex.). Beide soorten zijn algemeen in Nederland en worden veelal bij bebouwing aangetroffen (Lange e.a. 2003). Mogelijk komen echter meer soorten in het onderzoeksgebied voor aangezien

Myotis- en Plecotussoorten tijdens de inventarisatie al in winterslaap konden zijn (Helmer e.a. 1988) of reeds naar overwinteringlocaties elders zijn vertrokken. Aanvullend onderzoek in het voorjaar van 2009 dient hierover meer duidelijkheid te schappen.

Onder de loods zijn twee smalle gangen van vermoedelijk circa 40 meter lengte (voormalige verbrandingsovens). Deze zijn ook voor vleermuizen toegankelijk. Deze lijken geschikt als winterverblijf voor vleermuizen. De gangen zijn echter zeer smal en deels ingestort waardoor het niet mogelijk was om te kijken of deze daadwerkelijk als winterverblijf werden gebruikt. In de eerste zichtbare delen werden in iedere geval geen vleermuizen gezien. Ook werd er voor en tijdens het uitvliegtijdstip voor de uitgangen van de gangen gepost. Hierbij werden geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen. Ook werden er geen roepende vleermuizen in de gangen waargenomen. Het lijkt dus niet waarschijnlijk dat deze gangen worden gebruikt als winterverblijf.

Bekend is dat Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger in relatief drogere ruimte kunnen overwinteren. Zo zou ook de spouwmuur (figuur 8) als mogelijk geschikte overwinterlocatie kunnen functioneren. Er zijn echter geen aanwijzingen gevonden voor het gebruik ervan als dagrustplaats (mestsporen of mogelijk uitvliegende vleermuizen). Om het risico van verstoring van eventueel overwinterende vleermuizen uit te sluiten, wordt aanbevolen om de sloop bij voorkeur buiten de winterperiode (medio oktober - medio april) uit voeren.

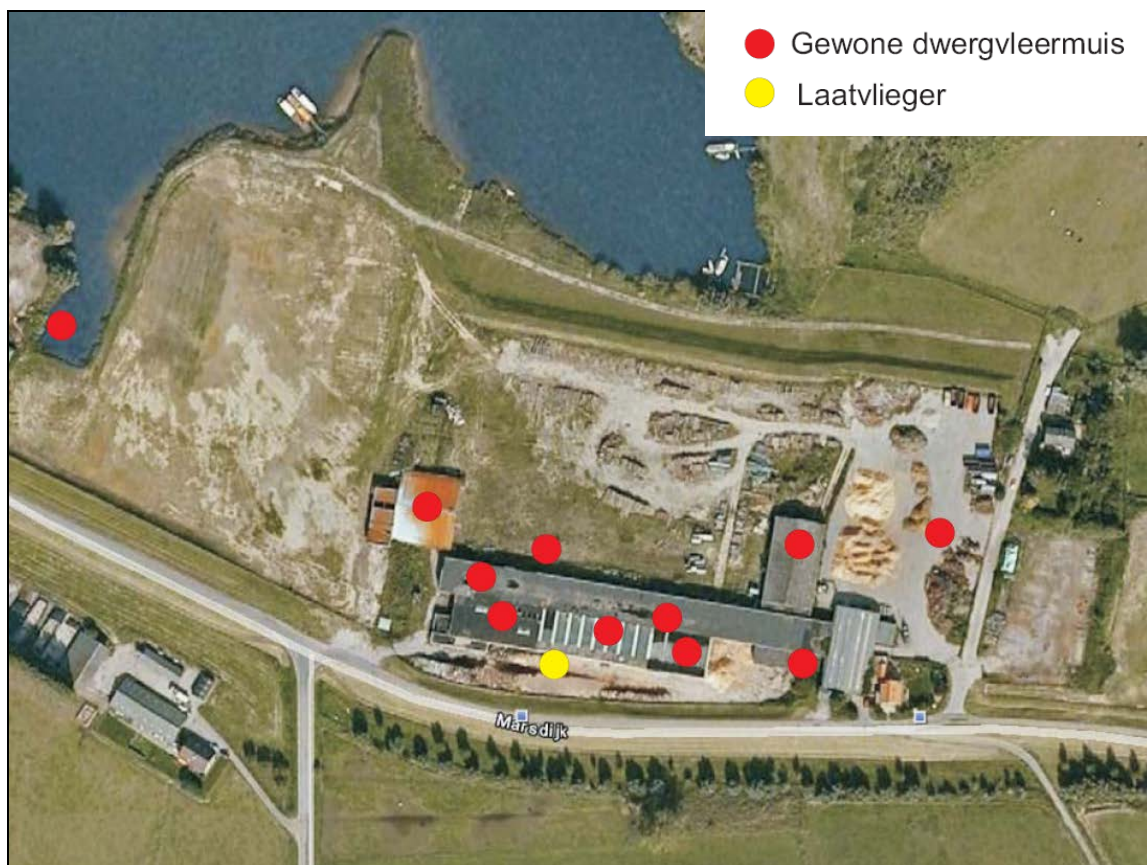
Foeragerende vleermuizen werden vooral rondom de zandafgraving en oude stapels met houtsnippers aangetroffen. Op deze locaties was het voedselaanbod het beste. De houtsnippers produceren ook warmte (door afbraakprocessen) wat mogelijk extra aantrekkelijk is om hier in relatief koude oktobernachten te foerageren.

Inventarisatie voorjaar 2009

In het voorjaar van 2009 (26/27 mei en 22/23 juni) is aanvullend onderzoek gedaan naar het terreingebruik van vleermuizen (Van Hoof, 2009). Er zijn twee avondbezoeken gebracht om foeragerende vleermuizen te inventariseren en te zoeken naar mogelijke indicaties van de aanwezigheid van verblijfplaatsen. Daarnaast zijn twee ochtendbezoeken (voor zonsopkomst) gebracht om specifiek te zoeken naar verblijfplaatsen aan de hand van zwermende vleermuizen. Tijdens alle bezoeken is het gehele terrein meerdere malen afgelopen, zowel binnen als buiten de gebouwen.



Figuur 8. In de vervallen loods zijn potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen te vinden waaronder bijvoorbeeld in de spouw zoals hier te zien. Er zijn echter geen aanwijzingen gevonden voor het gebruik ervan als dagrustplaats.



Figuur 9. Vleermuizen 1^e ronde op 13-10-08 (vrij veel wind en relatief warm).



Figuur 10. Vleermuizen 2^e ronde op 17-10-08 (windstil maar koud).



Figuur 11. Vleermuizen 3^e ronde op 20-10-08 (windstil en relatief warm).

Resultaten

Tijdens de veldbezoeken in het voorjaar van 2009 zijn alleen Gewone dwergvleermuizen gezien. Er zijn alleen jagende exemplaren aangetroffen (figuur 12). Verblijfplaatsen of indicaties daarvan zijn niet aangetroffen. Op beide avondbezoeken werd het terrein reeds voor zonsondergang afgezocht. Er werd naar mestsporen gezocht, welke niet werden gevonden. Dit tijdstip zorgde er ook voor dat mogelijk uitvliegende vleermuizen direct konden worden waargenomen. Tijdens beide avonden waren er vroeg op de avond weinig vleermuizen op het terrein actief. Later in de nacht waren er wat meer, waarbij soms meerdere vleermuizen op dezelfde plaats joegen. Het ging echter nooit om grote aantallen. Enkele keren werd een jagende vleermuis in een van de loodsen waargenomen. Het terrein vormt geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen. Tijdens de ochtendbezoeken was de activiteit nog lager. Er werden slechts enkele vleermuizen waargenomen. Rond de tijd dat de vleermuizen zouden moeten gaan zwermen voor de verblijfplaatsen (vanaf ca. 45 min. voor zonsopkomst) waren er geen vleermuizen meer op het terrein te bespeuren. Ondanks het feit dat ogenschijnlijk geschikte locaties ruimschoots aanwezig zijn, zijn er op het terrein geen verblijfplaatsen van vleermuizen gevonden.

Conclusies vleermuizen

Het terrein vormt geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen. Afgezien van één exemplaar van de Laatvlieger zijn alleen Gewone dwergvleermuizen waargenomen. Op het terrein zijn geen verblijfplaatsen of indicaties daarvan aangetroffen.



Figuur 12. Totaal waarnemingen van jagende Gewone dwergvleermuizen in voorjaar 2009.

Overige zoogdieren

Tijdens het veldwerk is er gericht gezocht naar beschermde of bedreigde zoogdieren in het onderzoeksgebied. Hierbij werd gelet op pootafdrukken, uitwerpselen, zicht- en hoorwaarnemingen.

Er zijn in de herfst van 2008 geen sporen van marterachtigen of Das gevonden in het onderzoeksgebied. Voorjaar 2009 is eenmaal een grote marterachtige (waarschijnlijk Bunzing) gezien tijdens het vleermuisonderzoek (P. van Hoof). Steenmarter is niet bekend van deze regio.

Wel werden er pootafdrukken van de Vos in de weilanden ten westen van de loods gevonden. Enkele jaren terug heeft een vossenpaartje succesvol jongen op het terrein (onder houtstapel) grootgebracht (med. G. van den Broek, Middelwaard BV.). Tijdens het voorjaarsonderzoek naar vleermuizen in 2009 is ook eenmaal een Vos gezien (P. van Hoof).

De braakballen van een Kerkuil die in de loods zijn gevonden zijn geplozen en bevatte zes algemene soorten muizen: Veldmuis (29 ex), Aardmuis (3), Bosmuis (4), Dwergmuis (1), Huisspitsmuis (8) en Gewone bosspitsmuis (5).

Vogels

Broedvogels

Van de soorten waarvan de vaste verblijfplaatsen zijn beschermd werd alleen de Kerkuil (figuur 13 en 14) aangetroffen. Ook in 2009 is de soort weer tweemaal gezien. Ook de Groene specht werd aangetroffen maar deze broedt ergens buiten het onderzoeksgebied in een bomerij. Nesten van zwaluwen zijn niet gevonden.

Sinds het in gebruik nemen (begin 2007) van de versnippermachine (produceert 100 decibel) in de loods wordt er nauwelijks tot niet meer gebroed door vogels in de directe omgeving hiervan.



Figuur 13. Verblijfplaats van Kerkuil op 13-10-08.



Figuur 14. Verse braakballen en uitwerpselen van de Kerkuil in de westelijke loods.

Wintervogels

De nabijgelegen zandplas heeft nauwelijks tot geen waarde voor beschermde winter(water)vogels, doordat geschikt habitat ontbreekt (Kurstjens, 2005).

Vissen, amfibieën en reptielen

Vissen

In het onderzoeksgebied komen geen wateren met vissen voor.

Amfibieën

Tijdens de veldbezoeken werden er vrij veel Groene kikkers (Groene kikker complex) waargenomen (ook in de loodsen). Deze soort plant zich voort in de zandplas (Kurstjens, 2005). Ook de Gewone pad en de Kleine watersalamander (figuur 15) werd waargenomen. Wellicht komt ook de Bruine kikker er voor. Geschikte voortplantingswateren voor amfibieën zijn naar verwachting niet aanwezig in het onderzoeksgebied. De voortplantingswateren bevinden zich naar verwachting in de kleiplas ten noordoosten van het voormalige steenfabrieksterrein. Hoewel de Rugstreeppad op meerdere locaties langs de Neder-Rijn voorkomt is de soort niet aangetroffen in het onderzoeksgebied.



Figuur 15. Kleine watersalamander aangetroffen in één van de vervallen loodsen.

Reptielen

Tijdens het veldwerk werd een adulte Ringslang zonnend in het onderzoeksgebied aangetroffen (figuur 16 en 17). Langs de Neder-Rijn (met name de noordkant) komt de soort op vrij veel locaties voor, met name rondom de Grebbeberg (RAVON 2007, waarneming.nl). Ten zuiden van de Neder-Rijn (Betuwe) zijn echter nauwelijks waarnemingen en zeker geen populaties bekend (Aarts, 1994; med. R. Creemers RAVON).

De ruigte hoekjes, het natte grasland ten westen van de loodsen en de stapels met (warme) houtsnippers op het terrein vormen een aantrekkelijk leefgebied voor de Ringslang. Navraag bij de bewoners bevestigt het beeld dat de Ringslang hier voorkomt en het niet om een dwaalgast gaat, waardoor deze locatie extra bijzonder is. Mogelijk kan de soort zich ook voortplanten in de stapels met houtsnippers die op het terrein aanwezig zijn. De soort zou ook op het terrein kunnen overwinteren aangezien holle bomen (liggend aanwezig), muurholtes, kelders of compost- en riethopen uit de literatuur bekend zijn (RAVON 2007).



Figuur 16. Ringslang gefotografeerd in het onderzoeksgebied.



Figuur 17. Vindplaats adulte Ringslang (13-10-08).

Insecten en overige ongewervelden

Het gaat hierbij om soorten uit de volgende groepen: weekdieren, kevers, libellen, dagvlinders en sprinkhanen.

Libellen

Geschikte voortplantingswateren voor beschermde en bedreigde libellen ontbreken op het onderzoeksterrein. Wel wordt het als foerageerbiotoop gebruikt door libellen afkomstig van voortplantingswateren in de directe omgeving. Tijdens het veldwerk werden 3 exemplaren van de (bedreigde) Bruine winterjuffer waargenomen (figuur 18). De soort is momenteel echter minder zeldzaam dan zijn status doet vermoeden, en zal bij het herzien van de rode lijst libellen vrijwel zeker deze status verliezen.



Figuur 18. Locatie waar drie Bruine winterjuffers zijn gezien in het onderzoeksgebied op 13-10-08.

Dagvlinders

Het bedreigde Bruin blauwtje (figuur 19 en 20) werd aangetroffen in het onderzoeksgebied. Aangezien het biotoop en de grote hoeveelheid waardplanten lijkt het aannemelijk dat er hier een kleine populatie aanwezig is.

Sprinkhanen

Er komen geen beschermde of bedreigde sprinkhanensoorten voor in het onderzoeksgebied.

Weekdieren

Er zijn geen beschermde weekdieren in het onderzoeksgebied bekend.



Figuur 19. Bruin blauwtje.



Figuur 20. Late waarneming (13-10-08) van Bruin blauwtje in het onderzoeksgebied.

3.2.5 Conclusies

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de aangetroffen beschermde en bedreigde soorten flora en fauna in het onderzoeksgebied (exclusief algemene soorten van tabel 1).

	FF	RL
Planten		
Tongvaren	2	
Steenbreekvaren	2	
Wilde marjolein	2	
Kattendoorn		GE
Zoogdieren		
Gewone dwergvleermuis	3	
Laatvlieger	3	KW
Vogels		
Kerkuil	3	KW
Reptielen		
Ringslang	3	KW
Libellen		
Bruine winterjuffer		BE
Dagvlinders		
Bruin blauwtje		GE

Tabel 2. Overzicht van beschermde en bedreigde flora en fauna in het onderzoeksgebied. FF = Flora en Faunawet met status: 2 = tabel 2 (overige soorten) en 3 = tabel 3 (streng beschermde soorten), RL = Rode lijst met status: KW = Kwetsbaar, BE = Bedreigd en GE = Gevoelig.

Huidige ecologische kwaliteiten

Doordat de loodsen deels niet meer in gebruik, vervallen en gesloopt zijn, hebben zich hier beschermde flora en fauna kunnen vestigen. Met name de aanwezigheid van de varenvegetaties is vrij bijzonder.

Naast de loodsen is ook het vochtige bloemrijke hooiland ten westen van de loodsen vrij aardig ontwikkeld. De verhoogde graslanden ten oosten van de loodsen herbergen enkele soorten stroomdalflora en zijn van belang voor de rode lijst-soort Bruin blauwtje.

Het gedeelte waar nu boomstammen en houtsnipperopslag fungeert als foerageergebied voor vleermuizen en Ringslang. Mogelijk planten de Ringslangen zich ook voort in de broedhopen van houtsnippers (indien deze lang genoeg blijven liggen) en vindt er overwintering plaats.

Fasering en tijdsplanning

De herbouw wordt mogelijk opgeknipt in twee fasen. Tijdens fase 1 zal het meest oostelijke deel van de loods worden gesloopt en zal er worden begonnen met de nieuwbouw op deze locatie (figuur 22). Realisatie van fase 1 is voorzien in het najaar van 2009/ begin 2010.

Tijdens fase 2 wordt het overige deel van de loodsen gesloopt en zal ook hier nieuwbouw plaatsvinden. Ook wordt dan de rest van het terrein ingericht voor opslag van delfstoffen en hout. Uitvoering van deze fase is voorzien vanaf begin 2010.

Mede afhankelijk van de wijziging van bestemmingsplan, is de volgende planning voorzien:

Uitvoering natuurcompensatie: gereed 1 december 2009

Sloop oude steenfabriek: 2010, zo mogelijk voor het broedseizoen (voor 1 april 2010), indien later wordt aanvullend broedvogelonderzoek gedaan

Start nieuwbouw: vanaf 2011 met evt. uitloop richting 2012.



Figuur 22. Geplande sloop en locatie van herbouw voor fase 1. Voor uitvoering van fase 1 hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd omdat er geen beschermde soorten in dit deel voorkomen.

Doel en belang

Middelwaard BV is een op- en overslagbedrijf dat zich richt op de verwerking van hout en opslag van delfstoffen. Het hout wordt versnipperd onder meer t.b.v. de winning van energie uit biomassa. De nieuwbouw van de fabriek is van belang voor de bedrijfsvoering.

Alternatieven

De onderzoekslocatie die in eigendom is van Middelwaard BV is gunstig gelegen voor de uitvoering van bovengenoemde activiteiten (ligging nabij wegen en nabij geplande loswal in de zandplas van de Middelwaard). Bovendien gaat het om een voormalig steenfabrieksterrein waardoor elders geen nieuw industrieterrein hoeft te worden aangelegd. Er zijn in de omgeving geen alternatieve locaties voorhanden.

3.3.2 Te verwachten gevolgen als gevolg van de geplande inrichting

Op grond van het literatuur- en veldonderzoek (hoofdstuk 3.2) is er een duidelijk beeld van de actuele natuurwaarden van het onderzoeksgebied. Per soortgroep wordt beschreven wat de te verwachten ecologische gevolgen zijn van de geplande inrichting.

3.3.2.1 Flora

De varenvegetaties met de strikt beschermde soorten zullen verdwijnen en het is niet aannemelijk dat deze terug zullen keren. Doordat er slechts 1 exemplaar van de Wilde marjolein is waargenomen is de kans op verdwijnen (mede als gevolg van de herinrichting) vrij groot. De floristisch vrij aardig ontwikkelde graslanden aan de west- en oostkant zullen qua vegetatietype veranderen. Het westelijke grasland zal vermoedelijk worden opgehoogd en dus droger worden. Ook de totale oppervlakte waar plantengroei mogelijk is zal afnemen door het in gebruik nemen als opslagterrein.

3.3.2.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het gebied heeft geen grote betekenis voor vleermuizen. Het wordt alleen gebruikt als foerageergebied door (algemeen in Nederland voorkomende) Gewone dwergvleermuizen.

Qua foerageergebied zal de kwaliteit vermoedelijk niet sterk veranderen. Indien er meer (oude) stapels met houtsnippers op het opslagterrein zouden komen, kunnen vleermuizen hiervan zelfs profiteren.

Overige zoogdieren

De afname van het oppervlakte grasland zal wellicht ten koste gaan van het leefgebied van niet strikt beschermde soorten als muizen, mol, konijn, bunzing en vos. Doordat de oppervlakte van deze graslanden echter beperkt is, is dit negatieve effect verwaarloosbaar.

3.3.2.3 Vogels

Afhankelijk van de herbouw zal de meest westelijke loods geschikt kunnen blijven voor de Kerkuil. Toegankelijkheid, rust en geschikte verblijfplaatsen moeten dan wel goed zijn. Gedurende de periode tussen de sloop en de herbouw zal de Kerkuil i.i.g. tijdelijk elders een verblijfplaats dienen te zoeken.

Voor andere broedvogels was het terrein al nauwelijks interessant en dit zal na verwachting ook zo blijven.

3.3.2.3 Amfibieën

Door de afname van de hoeveelheid grasland en de toenemende intensiteit dat het onderzoeksgebied na inrichting gebruikt zal worden neemt de kwaliteit van het landbiotoop en eventueel overwinteringsbiotoop voor amfibieën af.

Voortplantingswateren komen nu niet voor.

3.3.2.3 Reptielen

Ringslangen eten vooral muizen en amfibieën. Deze nemen na verwachting (in hoeveelheden) af na de inrichting, waardoor het gebied minder aantrekkelijk wordt om te foerageren. Ook de kans op verkeersslachtoffers neemt na verwachting toe indien het op- en overslagterrein in gebruik wordt genomen.

Indien het aantal stapels met (oude) houtsnippers toeneemt en er veel hoekjes met ruige vegetaties overblijven blijft het terrein naar verwachting nog wel geschikt voor deze soort.

3.3.2.4 Insecten en overige ongewervelden

Libellen

Niet echt van toepassing aangezien voortplantingswateren nog verdwijnen of er bij komen. Voor het landbiotoop is ruigte van belang.

Dagvlinders

Het nieuwe opslagterrein aan de oostkant zal mogelijk het einde betekenen van de populatie van het Bruin blauwtje aldaar.

3.3.3 Conclusie natuureffecten

Voor uitvoering van fase 1 hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd omdat er geen beschermde soorten in dit deel voorkomen. Voor uitvoering van fase 2 dient ontheffing te worden aangevraagd voor de volgende soorten: Steenbreekvaren, Tongvaren, Wilde marjolein, Kerkuil en Ringslang.

Het verdwijnen van de groeiplaatsen van de beschermde varens in de oude loodsen is onvermijdelijk. De groeiplaats van de Wilde marjolein kan in principe intact blijven maar ligt wel in een zone waar opslag is voorzien. Voor de beschermde fauna (Kerkuil en Ringslang) kunnen compenserende maatregelen worden uitgevoerd zodat zowel gelegenheid tot voortplanting als foerageergebied intact blijft en dus geen duurzaam negatieve effecten optreden (zie 3.3.4).

3.3.4 Compensatie en mitigatie van beschermde soorten bij de geplande inrichting

3.3.4.1 Compensatie

Gezien de geconstateerde beschermde natuurwaarden (varens, Wilde marjolein, Kerkuil en Ringslang) in het onderzoeksgebied, dient voldoende natuurcompensatie te worden gerealiseerd in het kader van dit nieuwbouwproject en de inrichting van de rest van het terrein als opslagterrein.

Twee zaken zijn daarbij van belang. Voldoende foerageergebied en aanbod van geschikte verblijfplaatsen. Voor Kerkuil en Ringslang zijn muizenrijke biotopen (gevarieerde, extensief begraasde ruigten) van groot belang en voor de Ringslang zijn groene kikkers stapelvoer. De aanwezigheid van moeras waarin groene kikkers zich kunnen voortplanten en kunnen overwinteren is dus van belang.

Als vervangende vaste verblijfplaatsen is voor de Kerkuil een nestkast een goede optie en voor Ringslangen zijn goede ervaringen opgedaan met permanente broeihopen.

Foerageergebied

Om voldoende geschikt foerageergebied te verkrijgen dient er ca. 1,5 ha natuurgebied te worden ontwikkeld (hoofdstuk 3.4). Deze oppervlakte is gebaseerd op het oppervlak dat als extra opslaggebied zal worden ingericht en als compenserende maatregel voor het verdwijnen van de groeiplaatsen van de strikt beschermde Steenbreek- en Tongvaren. Het deelgebied aangrenzend aan het onderzoeksgebied komt daartoe het meest in aanmerking (figuur 23). Het beheer dient er op gericht zijn om veel muizen, amfibieën en insecten te faciliteren. Om dit te bereiken zijn zowel droge ruigte als ondiep water nodig. Het

beheer kan plaatsvinden door zeer extensieve begrazing of een extensief hooilandbeheer. Dit nieuwe natuurgebiedje zou bij voorkeur eigendom dienen te worden van een natuurbeheerder of door een natuurbeherende instantie beheerd kunnen gaan worden. Door dit deel als natuur te behouden/inrichten blijft dit deel ook in de toekomst geschikt voor het Bruin blauwtje. Idealiter wordt dit natuurterrein op termijn onderdeel van een groter natuurgebied.



Figuur 23. Toekomstige locatie voor natuurherstel is met oranje aangegeven.

Vaste verblijfplaatsen

Door in de nieuw te bouwen loods een Kerkuilenkast op te hangen, kan de vaste verblijfplaats die verloren gaat bij de uitvoering van de nieuwbouw worden gecompenseerd. Een goede invliegopening in de loods is wel noodzakelijk.

Om het buitengebied aantrekkelijk te houden voor de Ringslang en andere fauna en flora is het van het belang dat het terrein niet te netjes wordt onderhouden. Stukjes met ruigere vegetatie (dus niet meerdere malen per jaar maaien) aan de randen en hoekjes in het terrein zijn belangrijk. Speciaal voor de Ringslang dienen enkele broeihopen te worden aangelegd, die de dieren kunnen benutten voor de ei-afzet.

3.3.4.2 Overige maatregelen (zorgvuldig handelen)

De graaf- en sloopwerkzaamheden worden zo uitgevoerd dat er tijdens het broedseizoen geen schade ontstaat voor nesten van vogels. Voor uitvoering van werkzaamheden wordt onderzocht of er eventueel nesten zijn (het gaat dus vooral om eventueel nestelende Kerkuilen). Kerkuilen kunnen meerdere legsels per seizoen hebben, dus sloop in de winterperiode (tussen november en april) ligt het meest voor de hand.

Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring, er wordt geadviseerd om de loodsen en het terrein niet of zo min mogelijk te verlichten, zoals ook nu het geval is.

De beschermde varens staan grotendeels op de vloer, waardoor mogelijke overplaatsing erg lastig is. De aanwezigheid van deze varens op deze locatie is overigens nog maar recent, dit is ook goed te zien aangezien er vooral veel jonge exemplaren staat (foto's in deze rapportage uitgezonderd). Het is overigens maar de vraag of deze exemplaren strenge winter of droge zomer zouden kunnen overleven. De varens hebben hier kunnen groeien doordat de hal niet meer in gebruik is en het op meerdere locaties lekt, wat plaatselijk tot goede groeiplaatsen heeft geleid. Het opnieuw creëren van nieuwe geschikte groeiplaatsen op het terrein zal niet eenvoudig en kostbaar zijn. Bovendien is het onzeker of het überhaupt mogelijk is om deze varens dan alsnog over te planten zijn. Beide soorten staan overigens niet op de rode lijst en worden in Nederland momenteel niet bedreigd. Gezien de relatief korte aanwezigheid, de geringe slagingskansen van herplant, de hoge kosten en bovenal de relatief kleine meerwaarde die dit de natuur oplevert wordt geadviseerd om geen compensatie voor deze varens te laten plaatsvinden, maar anderszins in natuurcompensatie te investeren (zoals wordt voorgesteld in 3.3.4.1).

Het op- en overslagterrein kan het best worden afgewerkt met (kalkrijk) zand. Hier kunnen ondanks de werkzaamheden bijzondere schrale pioniersvegetaties ontstaan. Dit is zowel aantrekkelijk voor de flora (Wilde marjolein en andere stroomdalflora) als voor de fauna (o.a. Bruin blauwtje).

3.4 Inrichtingsplan natuurcompensatie

3.4.1 Beoogde inrichting

Het nieuw te ontwikkelen natuurgebiedje heeft een oppervlakte van circa 1,5 ha. Ondanks de relatief kleine oppervlakte is het vanwege de aanwezigheid van kwelwater in een bestaande laagte (zie figuur 27 en 28) en veel reliëf relatief eenvoudig om te vormen naar een interessant natuurterrein met geschikt leefgebied voor amfibieën, libellen en Ringslang en op drogere delen ook voor muizen en dagvlinders als Bruin blauwtje.

Aanleg moeras en ondiep water

Het te vergraven gedeelte heeft een ellipsvorm met een lengte van ca. 40 meter, een breedte van 25 meter en een oppervlak van ca. 800 m² (figuur 24). Het huidige maaiveld van het te vergraven deel ligt globaal tussen de 6.40 en 6 m NAP en is momenteel al duidelijk lager dan het aangrenzende perceel dat gemiddeld op ca. 6.85 m + NAP ligt. Voorgesteld wordt om het huidige maaiveld 1 m te verlagen zodat er een moeras ontstaat met ruim 1 meter diep water (zie figuur 25). Het stuwpeil van de Neder-Rijn ter hoogte van de Middelwaard bedraagt namelijk ca. 6 m + NAP en dit werkt door tot in de uiterwaarden.

Geschat wordt dat de te ontgraven hoeveelheid grond beneden de 1000 m³ blijft omdat het maaiveld niet meer dan 1 m wordt verlaagd. Dit betekent dat er geen ontgrondingsvergunning nodig is en zelfs geen meldingsplicht bij de Provincie Gelderland is. Mogelijk is wel een aanlegvergunning van de gemeente nodig als ook een Keurontheffing van het Waterschap Rivierenland. Er zijn geen graafwerkzaamheden voorzien binnen 50 m van de dijkvoet.

Het is van belang dat de (voedselrijke) grond die hierbij vrij komt wordt afgevoerd naar elders op het industrieterrein (bijv. als talud ergens om het terrein te begrenzen), en niet in het schrale en dus waardevolle reliëfrijke talud wordt verwerkt. De graafmachine(s) moeten bij voorkeur niet op de steile rand van het talud rijden aangezien hier vermoedelijk een kleine populatie van het bedreigde Bruin blauwtje voorkomt. De oude (dode) knotwilg aan de noordoostkant en de rietvegetatie dient zoveel mogelijk gespaard te blijven. Indien er nog water staat

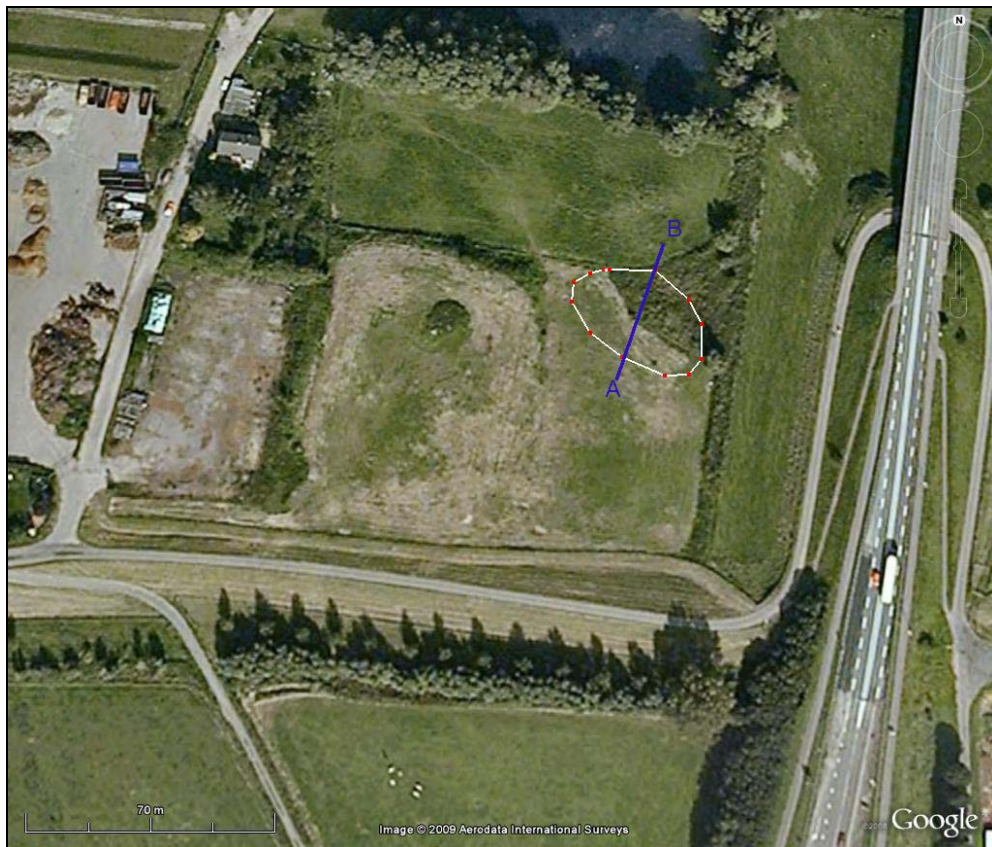
in het aan te leggen moeras (kans is klein in najaar) dienen eerst alle evt. amfibieën te worden gevangen en langs de oever van de nabijgelegen plas te worden losgelaten. Met takken en riet die vrijkomen bij het graven en plaatsen van raster kunnen enkele broeihopen worden gemaakt.

Plaatsen raster

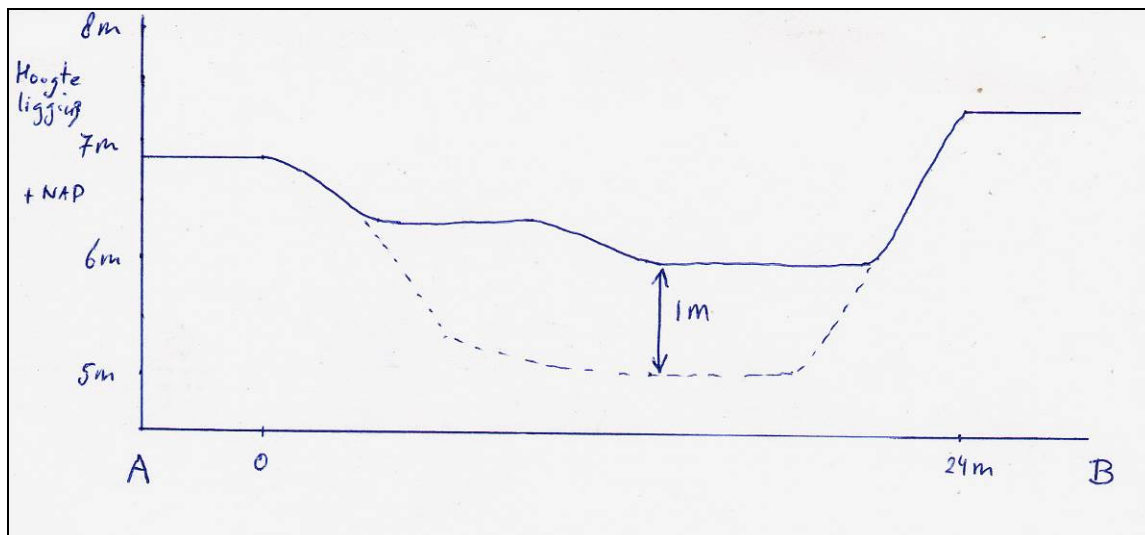
Voor de op te zetten extensieve begrazing is het nodig om raster te plaatsen dan wel aan te passen rondom het compensatieterrein (zie figuur 23). Op locaties waar nieuw raster geplaatst kan het beste onbehandeld hout gebruikt worden (Tamme kastanje). Belangrijk is dat het talud en een zo groot mogelijk hoger gelegen gedeelte wordt meebegraasd.

Bestemming natuur

Momenteel heeft de grond nog een agrarische bestemming. Anderzijds is het wel aangewezen als Natura 2000 gebied (Vogelrichtlijngebied Uiterwaarden Neder-Rijn). Om de compensatie een duurzaam karakter te geven is het van belang dat de grond definitief een natuurbestemming krijgt.



Figuur 24. Locatie waar aanleg van poel is voorzien t.b.v. natuurcompensatie. De blauwe lijn A-B verwijst naar het dwarsprofiel in onderstaande figuur 25.



Figuur 25. Dwarsprofiel van aan te leggen poel/ water met bestaande maaiveld en geplande maaiveldhoogte door afgraving van 1 m grond (schaal horizontale as 1:200). Het huidige maaiveld van het perceel bij A bedraagt ca. 6,85 m + NAP en het achterliggende grasland bij B ligt op ca. 7,35 m + NAP (schaal 1: 100).

Toekomstig beheer

Extensieve begrazing

Het toekomstige beheer is van groot belang om de te ontwikkelen biodiversiteit ook op lange termijn te behouden. Het beheer moet er op gericht zijn om gedurende het groeiseizoen (bloemrijke) ruigtes te creëren. Idealiter wordt extensieve jaarrondbegrazing ingezet met runderen en paarden. Het gebiedje is vanwege de kleine oppervlakte niet geschikt voor jaarrondbegrazing. Dat kan pas bij een oppervlakte van ca. 8-10 ha uiterwaard grasland. Mogelijk kan het in de toekomst mee worden beheerd met de geplande nevengeul en natuurontwikkeling die op de noordrand van het gebiedje aansluit.

Beweiding met schapen is niet aan te raden omdat dit in het rivierengebied vaak tot eentonige vegetaties leidt. Schapen vreten namelijk niet erg selectief waardoor geen rijke structuur ontstaat.

Maaibeheer is niet aan te raden vanwege het verlies aan structuur, bovendien zou al het maaisel vanuit natuuroogpunt moeten worden afgevoerd (verschaling) waardoor dit relatief kostbaar is.

Geadviseerd wordt om voorlopig in te zetten op extensieve seizoensbeweiding met 1 tot 2 pony's (tussen april en oktober). Omdat het gebied zeer klein is (ca. 1,5 ha begraasbaar gebied) kunnen er niet meer dieren lopen omdat je anders de rijke structuur verliest die zo van belang is voor de fauna (muizen, amfibieën en insecten).

Broeihopen

Om de beginnende populatie Ringslangen van de Betuwe wat op gang te helpen kunnen er broeihopen worden aangelegd. Broeihopen zijn van groot belang voor de voortplanting van ringslangen. Deze hopen dienen aan een aantal voorwaarden te voldoen. Van groot belang is dat het materiaal voldoende los is, zodat een ringslangvrouwtje er gemakkelijk in kan kruipen. De eitjes worden meestal op een diepte tussen 20 en 60 cm diep afgezet. De temperatuur in de hoop dient constant rond de 25 tot 30°C te zijn en de hoop moet voldoende vochtig zijn. Mest, compost en bladeren vormen een geschikt substraat.

Na 1 tot 2 jaar is een broeioop "uitgewerkt". Er dient dus regelmatig een nieuwe aangelegd te worden. Aangezien ringslangen geschikte eiafzetplaatsen

gedurende lange tijd blijven bezoeken, dienen goede broeihopen op dezelfde plaats gehandhaafd te blijven. Werkzaamheden aan broeihopen dienen tussen midden april en eind mei uitgevoerd te worden of in oktober. Op die manier worden legsels en overwinterende dieren niet beschadigd of gestoord.

Grote hopen ($>15 \text{ m}^2$) worden vaker gebruikt dan kleine. Een goede standaard-broeihoop is 1,5 meter breed, 3 meter lang en 1,2 meter hoog (minimummaten: 1,6 meter bij 1,2 meter en 1 meter hoog). Met name bladhopen waarin takken zijn verwerkt worden vaak gebruikt en ook een mengsel van compost en mest blijkt goed te voldoen. De takken dienen voornamelijk in het midden van de broeihoop verwerkt te worden (Zuiderwijk et al, 1993). Pure mesthopen scoren wezenlijk slechter, composthopen weer wat beter. Beschutting in de omgeving is van belang. Geschikte locaties zijn bosranden, langs houtwallen en heggen of langs dichte ruigtevegetaties. Broeihopen dienen zonnig gelegen te zijn en moeten op ruime afstand van wegen worden aangelegd (bron: www.ravon.nl).

Geadviseerd wordt om met takken en riet die vrijkomen bij inrichtingsmaatregelen of bij periodiek onderhoud van het moeras (bosopslag) de broeihopen te vervaardigen en deze op een zo hoog mogelijk locatie aan de westzijde tegen het opslagterrein aan te brengen. Ringslangen zijn namelijk niet goed bestand tegen eventuele overstroming in de winter.

Bosontwikkeling

Na de aanleg van het plas/dras gedeelte kunnen er hier binnen korte tijd veel wilgen ontkiemen. Op deze locatie is dit o.a. vanwege de Ringslang en andere amfibieën niet gewenst. Direct starten met extensieve begrazing is dan ook van belang. Indien op lange termijn het moerasgedeelte toch verbost kan dit periodiek worden gekapt en benut voor aanleg van ringslang broeihopen. In de overige zones is plaatselijke (natuurlijke) struweel en bosvorming minder erg of zelfs positief, hoewel een bedekking van meer dan 30 % ongewenst is.

3.4.2 Conclusies

Door de aanleg van een moeras onder invloed van rivierkwel (800 m^2) in een extensief begraasd natuurterrein van ca. 1,5 ha kan hoogwaardige riviernatuur worden ontwikkeld die het verlies aan natuurwaarden door de herbouw van de loodsen e.d. voldoende compenseert.

Uitvoering van de inrichting dient bij voorkeur plaats te vinden voordat de loods wordt herbouwd. Dus in de nazomer van 2009; dit is ook gunstig omdat het buiten het broedseizoen valt en de waterstanden zijn dan doorgaans het laagst. Benodigde vergunningen zijn o.a. Keurontheffing van Waterschap Rivierenland en Aanlegvergunning van de Gemeente Buren.



Het lager gelegen gedeelte leent zich goed voor de ontwikkeling van kwelrijk moeras.



In de meest vochtige delen is het kwelwater al goed zichtbaar. Door de nieuwe inrichting zal de hoeveelheid door rivierkwel beïnvloed oppervlaktewater toenemen.

4. Natuurtoets nieuwe op- en overslagfaciliteit AgruniekRijnvallei

4.1 Inleiding

In het westelijk deel van het industrieterrein in de Middelwaard dat eigendom is van AgruniekRijnvallei, is dit bedrijf van plan om een nieuwe op- en overslagfaciliteit naast de bestaande silo's te bouwen.

In het kader van de Flora- en faunawet zijn actuele gegevens nodig over het eventueel voorkomen van wettelijk beschermde soorten planten en dieren. Op 8 augustus 2013 is het terrein bezocht. Daarbij zijn ook de beide andere, aangrenzende industrieterreinen bezocht om een goed beeld te krijgen van de actuele situatie (zie 4.3).

Dit hoofdstuk sluit af met enkele samenvattende conclusies (4.4).

4.2 Resultaten ecologisch onderzoek bij AgruniekRijnvallei

Het beoogde terrein bestaat geheel uit verhard oppervlak (figuur 26). Het terrein wordt benut als parkeerplaats voor (vracht)auto's. Er zijn geen natuurwaarden aanwezig; bomen, water of begroeiing ontbreekt volledig.

Langs de rand van dit terrein is een ruderaale pioniervegetatie aanwezig met o.a. Boerenwormkruid, Cichorei, Wilde peen en Zomerfijnstraal (figuur 27).

Buiten het terrein groeien in een berm veel exemplaren van de Schijnraket (figuur 28), een minder algemene plantensoort die hier mogelijk terecht is gekomen door de aangevoerde grondstoffen van dit mengvoederbedrijf.



Figuur 26. Beeld van industrieterrein van AgruniekRijnvallei waar beoogde uitbreiding is voorzien.



Figuur 27. Ruderale vegetatie in aangrenzend deel van het industrieterrein.



Figuur 28. Schijnraket in de berm bij AgruniekRijnvallei.

4.3 Actuele situatie bij K3Delta B.V. en Van den Broek bv

K3Delta B.V. (Voorheen K3 Industriezand)

Het terrein van K3Delta B.V. is inmiddels aangevuld; ook is de aangrenzende zandplas afgegraven volgens het inrichtingsplan uit 2005 (zie figuur 3). Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van een op 21 april 2008 door de Provincie Gelderland verleende vergunning van de Natuurbeschermingswet (bijlage 1).

Het terrein bestaat momenteel uit kale bodem of uit een pionierbegroeiing met een- of tweejarige planten (o.a. Kleine leeuwenbek, Teunisbloem en Stalkaars). Beschermde soorten flora en fauna ontbreken.

De oever van de plas is nog niet ingericht als loswal (met o.a. damwand).



Figuur 29. Beeld van actuele situatie bij beoogde laad- en loswal.

Onderwater opslag zand en grind

De haven wordt periodiek gebruikt voor de onderwateropslag van zand en grind. Om nadelige gevolgen van deze onderwater opslag te voorkomen is slechts een gedeelte van de haven hiervoor aangemerkt (zie figuur 30). Op deze manier hebben vissen onderwater voldoende mogelijkheden om te verblijven wanneer er zand en grind onder water opgeslagen wordt (verstoringsvrije zone). In de zone waar onderwateropslag is voorzien, zal periodiek een drijvende sorteerinstallatie komen te liggen.



Figuur 30. Begrenzing zone voor onderwaterslag van zand en grind. Roze lijn geeft de begrenzing aan, daarbuiten is dus verstoringvrije zone. Dat betreft dus vooral het westelijk deel van de plas.

Van den Broek bv

Het terrein van dit bedrijf is intussen flink veranderd ten opzichte van het onderzoek in 2008 en 2009. De oude steenfabriek is afgebroken. Nieuwbouw is momenteel gerealiseerd of in aanbouw. De loswal is eveneens in wording (figuur 31). De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van een op 5 aug. 2009 verleende ontheffing van de Flora- en faunawet.

Ten oosten van het industrieterrein is conform het compensatieplan uit 2009 (zie 3.4) een begraaasd natuurgebied gerealiseerd met een poel met uitgebreide rietbegroeiing en een grote broeihoop voor Ringslangen (figuur 32). Deze zijn hier nog steeds aanwezig (pers. meded. Gert van den Broek). Langs de rand van het natuurterrein groeien ook drie exemplaren van de beschermde Wilde marjolein. Ook de bedreigde Kattendoorn is hier nog steeds aanwezig langs de dijk.



Figuur 31. Beeld van loswal met nieuwe loods en houtsnippers.



Figuur 32. Natuurgebied tussen de brug en het industrieterrein met nieuwe poel en broeihoop.

4.4 Samenvattende conclusies

Voor de voorgenomen inrichting van een nieuwe op- en overslagfaciliteit door AgruniekRijnvallei is geen ontheffing nodig van de Flora- en faunawet. Beschermde plant- en diersoorten komen niet voor op de beoogde uitbreidingslocatie en in de directe omgeving daarvan.

Voor de locatie van K3Delta B.V. (beoogde los- en laadwal) is de in 2005 getrokken conclusie, namelijk dat er geen ontheffing van de Flora- en faunawet nodig is (zie hoofdstuk 2), nog steeds geldig. Wel is er gewerkt op basis van een in 2008 verstrekte vergunning in het kader van Natuurbeschermingswet.

Voor de lopende nieuwbouw van bedrijfspanden op de locatie van Middelwaard/ Van den broek bv geldt momenteel de in 2009 verleende ontheffing van de Flora- en faunawet.

Tabel 3. Instandhoudingsdoelstellingen N2000 Uiterwaarden Neder-Rijn.

Essentietabel Natura 2000-gebied 066. Uiterwaarden Neder-Rijn

Kernopgaven

3.12	Plas-dras situaties	Behoud en uitbreiding areaal van plas-dras situaties en ondiep water voor eenden, kwartelkoning A122, porseleinhoen A119 en steltlopers.
3.13	Droge graslanden	Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van s/roomdalgraslanden *H6120, glanshaver- en vossestaartheuvels (glanshaver) H6510_A.
3.14	Droge hardhoutooibossen	Ontwikkeling droge hardhoutooibossen H91F0: groter oppervlakte en kwaliteitsverbetering.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven
Habitattypen								
H3270	Slikkige rivieroever		>	>				
H6510A	Glanshaver- en vossentaartheuvels (glanshaver)	-	>	=				3.13, 
H91F0	Droge hardhoutooibossen	--	>	>				3.14
Habitatsoorten								
H1095	Zeeprink	-	=	>	>			
H1099	Rivierprink	-	=	>	>			
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=			
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=			
Broedvogels								
A119	Porseleinhoen	--	>	>			10	3.12, 
A122	Kwartelkoning	-	>	>			40	3.12, 
A229	IJsvogel	+	=	=	=		5	
A249	Oeverzwaluw	+	=	=	=		80	
Niet-broedvogels								
A005	Fuut	-	=	=	=	80		
A017	Aalscholver	+	=	=	=	130		
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	=	20		3.10
A041	Kolgans	+	= (<)	=	=	2900		3.10
A043	Grauwe Gans	+	= (<)	=	=	880		3.10
A050	Smient	+	= (<)	=	=	2400		3.10, 3.12, 
A051	Krakeend	+	=	=	=	50		3.12, 
A054	Pijlstaart	-	=	=	=	10		3.12, 
A056	Slobeend	+	=	=	=	50		3.12, 
A059	Tafeleend	--	=	=	=	100		3.12, 
A061	Kuifeend	-	=	=	=	630		3.12, 
A068	Nonnetje	-	=	=	=	5		3.12, 
A125	Meerkoet	-	=	=	=	1700		
A142	Kievit	-	=	=	=	1400		3.12, 
A156	Grutto	--	=	=	=	60		3.12, 
A160	Wulp	+	=	=	=	100		3.12, 

Legenda

	Kernopgave met wateropgave
	Sense of urgency: beheeropgave
	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

deze tabel is gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit
Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

5.3 Relevante natuurwaarden

In het plangebied komen geen habitattypen voor waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld. Ook vissen en amfibieën waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd komen niet in het plangebied voor. In het plangebied komen alleen enkele algemeen voorkomende water- en oevervogels tot broeden. De broedvogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd zijn niet aanwezig in het plangebied omdat geschikt biotoop ontbreekt. Voor niet-broedvogels heeft het plangebied een zeer beperkte waarde. De plas wordt 's winters vrijwel alleen benut door lokaal broedende watervogels. Op het traject tussen de veerweg van Ingen tot en met de brug van de N233 komen aan de zuidoever relatief geringe aantallen watervogels voor (bijlage 2). De hoogste aantallen houden zich op in de omgeving van de Ingensche Waarden en Tollewaard, dus ver buiten het plangebied.

Het plangebied is niet geschikt voor de ontwikkeling van glanshaverheidevelden, droge hardhoutooibossen of leefgebieden voor porseleinhoen en kwartelkoning. Voor deze habitattypen geldt een ontwikkeldoelstelling.

Bij de beoogde inrichting van het totale industrieterrein verdwijnen geen beschermde habitats of biotopen die van belang zijn voor soorten waarvoor het gebied Uiterwaarden Neder-Rijn is aangewezen (zie ook bijlage 1). De zandplas heeft een zeer beperkte waarde voor overwinterende watervogels (geen vermeldenswaardige aantallen, *ook niet voor soorten als Fuut of Kuifeend*). Desalniettemin is een verstorings- en verslechteringstoets uitgevoerd waarin de mogelijk negatieve effecten van de beoogde inrichting op het plangebied als overwinteringsgebied voor watervogels in het algemeen zijn geanalyseerd.

5.4 Verstorings- en verslechteringstoets

Geluid en licht

In de directe omgeving van het industriegebied kan sprake zijn van verstoring van watervogels tijdens de werkzaamheden (geluid overdag, licht in winterperiode). Dit kan aan de orde zijn tijdens de aanlegfase en in de eindfase. De geluidsbelasting in de aanlegfase zal niet hoger zijn dan in de eindfase en er zal daarom verder geen onderscheid meer worden gemaakt tussen beide fasen. In figuur 34 staat de zone aangegeven waarbinnen het geluid van de drie bedrijven samen soms meer dan 50dB bedraagt. Onderzoek heeft uitgewezen dat buiten deze zone de versturende invloed op watervogels sterk afneemt (van der Jeugd & Deuzeman, 2005). De 50dB zone reikt tot halverwege de Neder-Rijn, maar heeft geen negatieve effecten op de aangrenzende uiterwaarden waar wel belangrijke foerageer- en rustplaatsen van overwinterende watervogels aanwezig zijn (Middelwaard-oost, De Tollewaard). Bovendien is er sprake van geluidsbelasting van het verkeer dat op de brug van de N233 rijdt. Bij broedvogels zijn er negatieve effecten geconstateerd bij lagere geluidsbelasting (40-45 dB; zie Krijgsveld e.a. 2008), maar dat is in de Middelwaard niet aan de orde.

Externe (onverwachte) verstoringbronnen zoals vliegtuigen, helikopters, hete luchtballonnen of vuurwerk blijken volgens uitgebreid literatuuronderzoek (Krijgsveld e.a., 2008) een veel groter effect te hebben op watervogels dan de aan de loswal gerelateerde werkzaamheden.

De factor licht kan vooral een negatief effect hebben indien de plas gebruikt wordt als slaapplaats (voor ganzen). Maar dat is hier dus niet aan de orde. Geconcludeerd kan worden dat de geluidsbelasting van de drie bedrijven samen, voor wat betreft verstoring van watervogels niet wezenlijk verandert ten opzichte van de huidige situatie. Negatieve effecten van geluid op watervogels zijn daarom niet aan de orde. Dezelfde conclusie geldt ook voor de factor licht.

Vaarbewegingen

Beoogd is dat alle bedrijven een eigen laad- en loswal gebruiken, bestaand (in het geval van AgruniekRijnvallei) of nieuw te ontwikkelen (K3Delta B.V. en Middelwaard/ Van den broek bv).

Het aantal vaarbewegingen ten behoeve van AgruniekRijnvallei blijft gelijk aan de huidige, reeds vergunde situatie. Het gaat gemiddeld om 2 schepen met 4 vaarbewegingen per dag. Net als in de huidige situatie zal bij hoge uitzondering in de avond- en nachtperiode een schip aanmeren, zonder verdere activiteiten. In het geval van K3Delta B.V. is een vergunning afgegeven voor maximaal twee vaarbewegingen per dag gedurende maximaal drie dagen per week tussen 7:00 en 19:00u. Incidenteel, maximaal drie keer per jaar, mogen op een dag 4 schepen worden aangevoerd (zie bijlage 1). Beoogd wordt om het aantal vaarbewegingen uit te breiden naar maximaal 4 schepen per dag.

Het aantal vaarbewegingen ten behoeve van Middelwaard/ Van den Broek bv betreft 2 schepen (4 vaarbewegingen) per dag (tussen 7:00 en 19:00u).

Eventuele watervogels die op de plas overwinteren zullen zich bij het invaren van een schip verplaatsen naar een rustig deel van de plas. Bij het invaren van een schip is altijd ongeveer de helft van de plas beschikbaar als rust- en foerageergebied voor overwinterende watervogels. Indien er geen schip vaart (ca. driekwart van de tijd overdag) en 's nachts is de totale plas beschikbaar. Vogels zijn over het algemeen veel minder gevoelig voor grote bewegende objecten zoals voer- en vaartuigen dan voor kleine, onvoorspelbaar bewegende objecten als motorbootjes, lopende mensen of honden (Krijgsveld *et al.*, 2004).

Geconcludeerd kan worden dat de vaarbewegingen van de drie bedrijven samen, die alleen tussen 7:00 en 19:00u zullen plaats vinden, een beperkt en tijdelijk verstorend effect qua plaats en tijd hebben.

Figuur 34. Geluidscontour 50dB van de drie bedrijven samen. De contour reikt tot halverwege de grens van de Neder-Rijn en blijft binnen de grens van de gemeente Buren.



5.5 Externe werking

Geluid en licht

Zoals hiervoor in de paragrafen 5.3 en 5.4 uiteen is gezet, komen er binnen het plangebied geen habitattypen en/of –soorten voor waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Daarnaast is van belang dat bij de beoogde inrichting van het totale industrieterrein geen beschermde habitats of biotopen verdwijnen die van belang zijn voor soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn is aangewezen. Ook buiten het plangebied zullen zich geen negatieve effecten voordoen.

Buiten het plangebied zijn geen negatieve effecten door geluid en licht op beschermde N-2000 waarden te verwachten op beschermde fauna (broedvogels

en niet-broedvogels). De relevante effecten van geluid zijn namelijk beperkt tot de geluidscontour zoals vastgelegd in de planregels en aangegeven in figuur 34. Buiten de geluidscontour doen zich geen relevante geluidseffecten voor. De dichtstbijzijnde relevante gebieden voor beschermde vogels liggen in de Blauwe Kamer en Plassenwaard aan de noordzijde en de Tollewaard aan de zuidzijde van de Neder-Rijn, op meer dan 1 km van het plangebied. Bovendien ligt direct ten oosten van het plangebied de N233 met een hooggelegen brug over de rivier; het verkeerslawaaï dat 24u aan de orde is, heeft een veel grotere versturende werking in de omgeving dan de geluidseffecten in het plangebied. Negatieve effecten buiten het plangebied als gevolg van licht zijn niet te verwachten. Bij beschermde habitatsoorten spelen de factoren geluid en licht niet.

Vaarbewegingen

De geringe toename van het aantal vaarbewegingen op de rivier heeft geen negatieve effecten op beschermde natuurwaarden buiten het plangebied. Dit zou dan namelijk moeten gaan om verstoring van beschermde fauna (broedvogels en niet-broedvogels). Bij beschermde habitatsoorten (vissen, Kamsalamander) speelt de factor verstoring door vaarbewegingen niet. Alle beschermde vogels die momenteel buiten het plangebied aanwezig zijn, zijn gewend aan de scheepvaart op de rivier. De toename van het aantal vaarbewegingen valt bovendien weg tegen het normale vaarverkeer op de Rijn.

Stikstofdepositie

Hiertoe is een apart deelonderzoek uitgevoerd door Grontmij (bijlage 3) waarin wordt geconcludeerd dat de maximale invulling van het plangebied Middelwaard in 2015 en/of 2025 niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie t.o.v. 7 dec. 2004 in de Natura 2000 gebieden die zijn beschouwd. Van een significant negatief effect op kwalificerende habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie is derhalve geen sprake.

Conclusie

Door de voorgenomen ingreep zijn er buiten het plangebied geen negatieve gevolgen op beschermde natuurwaarden te verwachten.

5.6 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de verwachte toekomstige werkzaamheden rondom het industrieterrein Middelwaard (dus van de drie bedrijven samen) qua verstoring geen negatief effect zullen hebben op de reeds minimale aantallen overwinterende en broedende (algemene) watervogels op de plas. De instandhoudingsdoelen voor de Neder-Rijn zijn dan ook niet in het geding. Er is bovendien ook geen sprake van externe werking d.w.z. negatieve effecten op beschermde natuurwaarden buiten het plangebied.

Literatuur

- Aarts B.G.W, 1994. Reptielen in uiterwaarden. Rapport 319. Werkgroep Dieroecologie Vakgroep Oecologie Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Aqua Sense, 2003. Monitoring visstand Nevengeul en Kaliwaal Beneden Leeuwen. Najaar 2002. In opdracht van Delgromij, Amsterdam.
- Bergers, P.J.M. 1991. Voedseleecologie van vissen in de Nederlandse Rijntakken. Publicaties en rapporten van het project Ecologisch Herstel Rijn no. 28. RIZA, Lelystad/ Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Nijmegen.
- Bergh, L.M.J. van den, W.G. Gerritse, W.H.A. Hekking, P.G.M.J. Keij & F. Kuyk. 1979. Vogels van de Grote Rivieren. Uitgeverij Het Spectrum, Antwerpen.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Creemers, R.C.M., 1998. Prioritaire reptielen en amfibieën in Gelderland. In opdracht van Ministerie van LNV, directie Oost en Provincie Gelderland. RAVON, Nijmegen/ Natuurbalans & Limes divergens, Nijmegen.
- Van Dijk A.J., L. Dijkse, F. Hustings, K. Koffijberg, J. Schoppers, W. Teunissen, C. van Turnhout, M.J.T. van der Weide & C. Plate. 2005. Broedvogels in Nederland in 2003. SOVON-monitoring-rapport 2005/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Dijkstra, V.A.A., L.S.G.M. Verheggen, H.J.G.A. Limpens, E.A. Jansen & N. Hoogeveen, 1999. Vleermuizen in Gelderland; naar een actieplan voor aandachtsoorten. Provincie Gelderland, Arnhem/ Stichting Vleermuisbureau, Geleen.
- Grift, R.E. 2001. How fish benefit from floodplain restoration along the lower River Rhine. Dissertatie Wageningen Universiteit.
- Helmer W., Limpens H.J.G.A & W. Bongers, 1988. Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van batdetectors. Stichting vleermuis-onderzoek (Dr L. Bels Stichting).
- Hoof, P.H. van. 2009. Vleermuisonderzoek bedrijfsterrein Middelwaard bv., Lienden. Natuurbalans – Limes Divergens BV, Nijmegen.
- van der Jeugd H.P, & Deuzeman, S.B. 2005. Effecten van baggerspeciebergings op overwinterende watervogels in de Kaliwaal bij Druten. Sovon-informatierapport 2005/03. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Nieukerken, B. Ode, L.P.M. Willemse & W.K.R.E. van Wingerden. 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.

Krijgsveld K.L., van Lieshout S.M.J., van der Winden J. & Dirksen S. 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg rapport 03-187 / Vogelbescherming Nederland.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden. 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Vogelbescherming Nederland/ Bureau Waardenburg.

Kurstjens, 2005. Natuurtoets laad- en loswal zandplas Middelwaard in 2005. Kurstjens Ecologisch Adviesbureau. Beek-Ubbergen.

Lange R., Twisk P., van Winden A. & A van Diepenbeek. 2003 2^e druk. Zoogdieren van West-Europa. Meppel.

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). De Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Peters, B., G. Kurstjens & T. Teunissen. 2004. Herstel van de (stroomdal)flora in de Gelderse Poort. De Levende Natuur 105 (6): 237-244.

RAVON, 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985-2005. Stichting RAVON. Nijmegen.

Swaay, C.A.M. van. 1998. Vlinders van de Rode Lijst in Gelderland. De Vlinderstichting, Wageningen.

Voslamber, B. & E.A.J. van Winden. 2001. Watervogels in de Zoete Rijkswateren in 1999/2000. SOVON-monitoringsrapport 2001/07. RIZA-rapport BMO1.21. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Willink, G. & H. Cuppen, 1993. Vis- en amfibie-onderzoek. De Gelderse Poort. STL-rapport nr 93-11. STL, ecologisch adviesbureau, Nijmegen.

Winter, H.V., I.J. de Boois, J.A.M. Wiegerinck & H.J. Westerink, 2005. Jaarrapportage Passieve Vismonitoring Zoete Rijkswateren: fuik- en zalmsteekregistraties in 2004. Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) rapport C036/05, IJmuiden.

Zuiderwijk A., G. Smit & H. Van den Bogert, 1993. Die Anlage künstlicher Eiablageplätze: Eine einfache Möglichkeit zum Schutz der Ringelnatter (*Natrix natrix* L. 1758). Mertensiella 3: 227-234.



BESCHIKKING D.D. 21 APRIL 2008 – ZAAKNUMMER 2007-020138 VAN GEDEPUTEERDE
STATEN VAN GELDERLAND

Beschikking aanvraag om vergunning artikel 19 Nbw 1998

Aanvraag en procesverloop:

Bij brief van 22 november 2007 heeft K3 Industriezand, Rondweg 29 te Oosterhout (hierna te noemen aanvrager), een aanvraag ingediend om een vergunning op grond van artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998, hierna de Nbw 1998.

De aanvraag betreft de aanleg van een op- en overslagterrein voor zand, grind, klei en bulkgoederen aan de Marsdijk te Lienden.

De aanvraag bestaat naast het aanvraagformulier uit de volgende gegevens en bescheiden:

- Plantoelichting
- Plankaart behorende bij Gemeente Buren, Gedeeltelijke Herziening Bestemmingsplan Uiterwaarden 2002 t.b.v. op- en overslagterrein 2005, d.d. 15 juni 2005
- Natuurtoets Laad- en loswal Zandplas Middelwaard in 2005. Kurstjens Ecologisch Adviesbureau. Rapport 2005.06. D.d. augustus 2005
- Aanvullende notitie laad- en loswal zandplas Middelwaard-west. G. Kurstjens, d.d. 27 februari 2008.
- Besluit Wet Milieubeheer, d.d. 29 maart 2005

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Buren, de Gelderse Milieufederatie en de heer A. Lagerwerf, WetlandWacht Neder-Rijn, zijn in de gelegenheid gesteld een zienswijze naar voren te brengen.

De gemeente Buren, de Gelderse Milieufederatie en de WetlandWacht hebben niet gereageerd op de aanvraag.

Ontvankelijkheid:

Op grond van de bij de aanvraag ontvangen gegevens en bescheiden wordt de aanvraag ontvankelijk geacht.

Wettelijk kader:

Artikel 19d, lid 1, Nbw 1998 bepaalt dat het verboden is zonder vergunning, of in strijd met aan die vergunning verbonden voorschriften of beperkingen projecten te realiseren onderscheidenlijk te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een op grond van artikel 10a, eerste lid, van de wet aangewezen gebied kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval, projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten.

Artikel 19 Nbw 1998 bepaalt dat bij het verlenen van een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, rekening moet worden gehouden met de gevolgen die een project of andere handeling kan hebben gelet op de instandhoudingsdoelstelling van het betrokken gebied (artikel 19e van de wet). Als er sprake is van een vastgesteld beheerplan moet ook daarmee rekening worden gehouden.

Artikel 19f Nbw 1998 bepaalt dat voor nieuwe projecten of andere handelingen die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van het gebied, maar wel significante gevolgen kunnen hebben voor een dergelijk gebied, door de initiatiefnemer een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied moet worden gemaakt.

Indien er geen zekerheid is dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast, kan alleen een vergunning worden verleend bij ontstentenis van alternatieve oplossingen en om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard (artikel 19g). Wanneer het betrokken gebied een gebied is met een prioritaire habitat en/of prioritaire soort, kunnen alleen argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of voor het milieu wezenlijk gunstige effecten worden aangevoerd of, na advies van de Europese commissie, onder dwingende redenen van groot openbaar belang. Tevens dienen compenserende maatregelen te worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft (artikel 19h).

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn is bij besluit van de minister van LNV N/2000/339 op 24 maart 2000 aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn, en gewijzigd bij besluit van de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij d.d. 25 april 2003 No. DN. 2002/1466. De Amerongse Bovenpolder is door de minister van LNV op 20 mei 2003 aangemeld als speciale beschermingszone krachtens de Habitatrichtlijn (92/43/EEG), maar deze is nog niet als zodanig aangewezen.

Natura 2000-doelen:

Voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn bereidt de minister van LNV een nieuw aanwijzingsbesluit voor waarin instandhoudingsdoelstellingen worden vastgesteld. Deze zijn nog niet definitief, maar de instandhoudingsdoelstellingen zijn in november 2005 door de minister bekend gemaakt en in november 2007 aangepast. Deze instandhoudingsdoelstellingen kunnen gebruikt worden als leidraad voor de toetsing van mogelijke effecten. De instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Neder-Rijn zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen (bron: Gebiedendocument Uiterwaarden Neder-Rijn, november 2007)

(= behouddoelstelling; > ontwikkeldoelstelling; =(<) behouddoelstelling maar achteruitgang toegestaan ten gunste van specifieke ontwikkeldoelstellingen)

Instandhoudingsdoelstellingen Uiterwaarden Neder-Rijn		
Habitattypen	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H6510 (subtype A) Glanshaver- en vossenstaartheuvels subtype glanshaver	>	=
Broedvogels	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied
Porseleinhoen	>	>
Kwartelkoning	>	>
IJsvogel	=	=
Oeverzwaluw	=	=
Niet broedvogels	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied
Fuut	=	=
Aalscholver	=	=
Kleine zwaan	=	=
Kolgans	=(<)	=
Grauwe gans	=(<)	=
Smient	=(<)	=
Krakeend	=	=

Pijlstaart	=	=
Slobeend	=	=
Tafeleend	=	=
Kuifeend	=	=
Nonnetje	=	=
Meerkoet	=	=
Kievit	=	=
Grutto	=	=
Wulp	=	=

Voor het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn zijn de volgende aanvullende doelen geformuleerd:

4

Habitattypen	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H91Fo Gemengde oeverformaties	>	>
Soorten	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied
Zeeprik	=	>
Rivierprik	=	>
Kamsalamander	=	=
Grote modderkruiper	=	=

In het aanwijzingsbesluit van april 2003 wordt ook nog brandgans genoemd. Voor deze soort zijn geen instandhoudingsdoelstellingen opgesteld.

Aanvraag:

K3 Industriezand bv is van plan een op- en overslagterrein voor zand, grind, klei en bulkgoederen aan de Marsdijk te Lienden te realiseren en in gebruik te nemen. Ten behoeve hiervan wordt ruig weiland en bedrijventerrein afgegraven waardoor de bestaande waterplas vergroot wordt met 2,5 hectare. De aanleg van een laad- en loszone maakt het ter plaatse laden en lossen van schepen mogelijk. De bestaande zandwinplas zal worden gebruikt voor onderwater opslag van zand en grind.

Beoordeling van de aanvraag:

Vergunningplicht Natuurbeschermingswet

De Middelwaard is deels gelegen in het Natura 2000-gebied Neder-Rijn.

Voor projecten of andere handelingen die tot verstoring van soorten en / of tot verslechtering van de kwaliteit van leefgebieden kunnen leiden is voor dit gebied een vergunning vereist op grond van artikel 19d van de Natuurbeschermingswet.

Teneinde vast te stellen of het project vergunbaar is, wordt op grond van de Nbw 1998 getoetst of zekerheid bestaat dat het project niet tot significante effecten kan leiden. De instandhoudingsdoelstellingen van het gebied, zoals samengevat in tabel 1 hierboven, zijn hierin leidend. Bij de beoordeling is ook gekeken naar mogelijke effecten op brandgans.

Relevante natuurwaarden

In het plangebied komen geen habitattypen voor waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld. Ook vissen en amfibieën waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd komen niet in het plangebied voor. In het plangebied komen alleen enkele algemeen voorko-

mende water- en oevervogels tot broeden. De broedvogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd zijn niet aanwezig in het plangebied omdat geschikt biotoop ontbreekt. Voor niet-broedvogels heeft het plangebied een zeer beperkte waarde. Op het traject tussen de veerweg van Ingen tot en met de brug van de N233 komen aan de zuidoever relatief geringe aantallen watervogels voor. De hoogste aantallen houden zich op in de omgeving van de Ingensche Waarden en Tollewaard, dus buiten het plangebied.

Het plangebied is niet geschikt voor de ontwikkeling van glanshaverhooilanden en droge hardhoutooibossen of als leefgebied voor porseleinhoen en kwartelkoning. Voor deze habitattypen en soorten geldt een ontwikkeldoelstelling. Glanshaverhooilanden en hardhoutooibossen zijn aanwezig op hoger gelegen delen in de uitwaarden. Porseleinhoen leeft in terreinen met langdurig tot ver in de zomer plas-dras staande vegetaties. Deze vegetaties zijn in het plangebied niet aanwezig. De kwartelkoning kan voorkomen in terreinen met open, kruidenrijke vegetaties. Ook deze vegetaties zijn niet in het plangebied aanwezig.

Effecten van de activiteiten op relevante natuurwaarden

Bij de aanleg van de laad- en loswal en het afgraven van welland en bedrijventerrein verdwijnen geen beschermde habitats of biotopen die van belang zijn voor soorten waarvoor het gebied Neder-Rijn is aangewezen. De beperkte functie die het plangebied heeft als overwinteringsgebied voor viseters als fuut en duikeenden als kuifeend blijft behouden.

De geluidproducerende activiteiten bestaan uit het laden en lossen van schepen, het gebruik van een shovel en een mobiele zeefinstallatie. Daarnaast zijn er verkeersbewegingen binnen de inrichting en het aan- en afrijdend verkeer op de openbare weg. Verstoring als gevolg van geluid betreft hooguit de helft van de plas. De andere helft van de plas blijft geschikt voor rustende en/of foeragerende watervogels. Gezien de beperkte natuurwaarden van het plangebied en de directe omgeving zal geluid een zeer gering effect hebben op de watervogels waarvoor het gebied Uiterwaarden Neder-Rijn is aangewezen.

Vogels zouden ook verstoord kunnen worden door vaarbewegingen. Gemiddeld zullen er ca. vier vaarbewegingen per dag zijn. Op de momenten dat er een schip vaart blijft minimaal de helft van het gebied geschikt als rust- en foerageergebied voor watervogels. Voor grote objecten als vaartuigen zijn vogels minder gevoelig dan voor kleine, onvoorspelbaar bewegende objecten als motorbootjes en lopende mensen of honden. De dagelijkse vaarbewegingen hebben een beperkt tijdelijk effect op de watervogels waarvoor het gebied Uiterwaarden Neder-Rijn is aangewezen.

Conclusie

Wij hebben op basis van de aanvraag en de daarbij behorende stukken zekerheid verkregen dat de aangevraagde activiteiten niet leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn.

In gevallen waarin is vastgesteld dat er geen significant effect aanwezig is, is vergunningverlening na het afwegen van belangen mogelijk. Gelet op de verzochte activiteiten zijn er geen andere te beschermen natuurwaarden aanwezig op grond waarvan de vergunning moet worden geweigerd.

Er kan een vergunning worden verleend op grond van artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998.

Teneinde de effecten op het natuurgebied te beperken tot uitsluitend marginale effecten wordt aan de vergunning voorschriften verbonden.

Beschikking:

Gedeputeerde Staten van Gelderland HEBBEN BESLOTEN, op grond van de artikelen 19d en 43 van de Nbw 1998, K3 Industriezand bv een vergunning te verlenen voor de realisatie en in werking hebben van een op- en overslagterrein voor zand, grind, klei en bulkgoederen aan de Marsdijk te Lienden en daaraan de volgende voorschriften te verbinden:

1. De werkzaamheden voor de aanleg van de laad- en loswal en het afgraven van weiland en bedrijventerrein vinden plaats buiten de winterperiode (september t/m april).
2. Vaarbewegingen vinden plaats tussen 7.00 en 19.00 uur.
3. Er vinden maximaal twee vaarbewegingen per dag plaats en dat maximaal 3 dagen per week. Incidenteel, maximaal drie keer per jaar, mogen op één dag 4 schepen worden aangevoerd.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



G. Laeljendecker
dienst Ruimte, Economie en Welzijn
afdelingshoofd Landelijk Gebied

Bijlage 2a. Gemiddelde aantallen watervogels per soort per maand in winterhalfjaar 1998/99 t/m 2002/03.

Gebied: Zuidoever Neder-Rijn tussen Veerweg Ingen en N233 (RG3221)

Bron: SOVON Vogelonderzoek Nederland

Soort	Jan Gem	Feb Gem	Mrt Gem	Apr Gem	Sep Gem	Okt Gem	Nov Gem	Dec Gem
Dodaars	1	0,8	0,6	0	1	0,4	0,2	1
Fuut	6,6	8,6	10,2	6	4	6,8	7	9,6
Aalscholver	9	7	3,6	1,2	1,2	16,2	7,2	10,4
Kleine Zilverreiger	0	0,2	0	0,4	0,2	0	0,2	0
Grote Zilverreiger	0	0	0	0	0	0	0,2	0
Blauwe Reiger	2,4	1,4	2,6	2	4,4	2,6	5,4	3,6
Ooievaar	0,2	0,4	0,4	0,2	0	0,2	0,4	0
Knobbelzwaan	4	3,4	9,2	17,8	26,2	15,4	15,4	6,4
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0
Kleine Zwaan	0,6	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0,2	0,6	0	0	0	0	0,8	8,4
Kleine Rietgans	0	0,4	0	0	0	0	0	0
Kolgans	272,6	1712	137	0,4	0,4	4,6	320,6	1304,6
Grauwe Gans	59,6	131,6	60,8	92,4	234,4	109,8	211	173,6
Soepgans	17	18,4	16,6	16,8	19,8	20,8	23,4	17,6
Indische Gans	1,8	2	1,8	2,4	1,8	1	3	1,2
canadese gans	0,2	0,4	0,6	0	0	0	0,4	0
Brandgans	2,8	14,2	5,2	5,8	1,2	2	1,6	6
Nijlgans	23	26,2	20,8	67,4	189,8	151,8	138,8	116,2
Casarca	0	0	0	0,4	0	0	0	0
Bergeend	0,8	0,8	6,2	6,4	0	0	1,2	0,4
Muskuseend	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,2
Manengans	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0
Mandarijneend	0	0	0,6	0	0,2	0	0,6	0
Smient	713	972,2	797,4	10	128,8	546,6	711,4	807
Krakeend	0	0	1,8	1,8	1,8	2	1,4	0,2
Wintertaling	5,2	21,2	80,8	14	11	14,4	19,4	14,6
Wilde Eend	143	248,6	102	48,4	120,2	99	137	198,4
Soepeend	0,2	0	0	0,8	0,6	0	0	0,8
Pijlstaart	0	0	0	0,2	0	0	0	0
Zomertaling	0	0	0	0,6	0	0	0	0
Slobeend	0	0	5,8	11,8	13,4	6,4	6	0,6
Tafeleend	3,2	1,8	1,4	0	0	0,4	4,4	0,2
Kuifeend	40	50,6	88,4	63	16,8	14,8	44	56,4
Eider	0	0	0	0	0	0	0,2	0
Brilduiker	1,8	4,6	1,4	0	0	0	0,2	1
Nonnetje	4,4	2,2	2,4	0	0	0	0,6	0,4
Grote Zaagbek	0	0	0	0	0	0	0,8	1
Waterral	0	0	0	0	0,2	0	0	0
Waterhoen	1,2	0,6	2,2	1,6	4,8	2	1,8	1,6
Meerkoet	285,2	345,4	207,6	56,4	162	226,2	231,4	404,2
Scholekster	0	1,6	34,4	8,6	0	0,2	0	0
Kleine Plevier	0	0	0	2,2	0	0	0	0
Kievit	0,8	114,2	178	52,2	1320,2	589,6	814,2	45,2
Kemphaan	0	0	0,8	0	0	0	0	0
Watersnip	0,4	0,2	1	0,2	0	0,8	7,2	2,2
Grutto	0	0	28,8	14,2	0	0	0	0
Wulp	0	1,8	0	0	0,2	0	39,2	10,6

Tureluur	0	0	8,8	10,4	0	0	0	0
Witgat	0	0	0,2	1,2	0,4	0,2	0,6	0
Oeverloper	0	0	0	0	0,8	0	0	0
Kokmeeuw	177,8	496	949,6	0,2	153,4	86,8	309,6	109
Stormmeeuw	34	206,8	41	1,4	13	11	21,4	40,2
Kleine Mantelmeeuw	0	0	0	0,8	0,6	0,2	0	0
Zilvermeeuw	0	1,6	1,6	1,2	0,6	0,8	0,4	0,6
Grote Mantelmeeuw	0,2	0,2	0	0,2	0,2	0,2	0,8	0,2

Bijlage 2b. Seizoensmaxima per watervogel in de periode 1998/99 t/m 2002/03.

Gebied: Zuidoever Neder-Rijn tussen Veerweg Ingen en N233 (RG3221)

Bron: SOVON Vogelonderzoek Nederland

Soort	1% norm	9899	9900	0001	0102	0203
Dodaars	3400	2	2	4	1	5
Fuut	4800	10	28	16	14	11
Aalscholver	3100	31	6	21	11	35
Kleine Zilverreiger	1300	1	0	1	1	0
Grote Zilverreiger	470	0	0	0	0	1
Blauwe Reiger	2700	5	6	6	9	5
Ooievaar	930	0	1	1	2	0
Knobbelzwaan	2500	47	42	36	11	10
Zwarte Zwaan		1	0	0	0	0
Kleine Zwaan	290	0	0	0	0	3
Toendrarietgans	6000	0	34	2	6	2
Kleine Rietgans	370	0	2	0	0	0
Kolgans	10000	155	3200	615	4523	3798
Grauwe Gans	4000	166	285	423	475	579
Soepgans		11	14	22	41	35
Indische Gans		8	6	2	4	8
Canadese Gans		0	0	2	2	3
Brandgans	3600	5	18	3	12	50
Nijlgans		156	197	267	266	261
Casarca		0	0	0	2	0
Bergeend	3000	9	11	2	10	6
Muskuseend		0	0	1	0	0
Manengans		0	1	0	0	0
Mandarijneend		0	0	0	3	3
Smient	15000	1614	2333	597	1430	828
Krakeend	600	5	7	7	6	2
Wintertaling	4000	124	78	104	53	46
Wilde Eend	20000	405	314	187	660	161
Soepeend		0	0	0	0	4
Pijlstaart	600	0	0	1	0	0
Zomertaling	20000	1	0	0	2	0
Slobeend	400	45	16	15	19	14
Tafeleend	3500	20	3	9	3	5
Kuifeend	12000	323	85	98	93	68
Eider	10300	0	0	1	0	0
Brilduiker	4000	7	3	4	3	17
Nonnetje	400	9	3	7	4	1
Grote Zaagbek	2500	0	0	2	3	1
Waterral		1	0	0	0	0
Waterhoen	20000	6	9	7	2	4
Meerkoet	17500	445	400	537	491	455
Scholekster	10200	91	14	19	12	42
Kleine Plevier	2400	6	5	0	0	0
Kievit	20000	956	1045	3650	1972	1023
Kemphaan	10000	0	0	0	4	0
Watersnip	20000	34	1	11	1	0
Grutto	1700	49	22	14	59	18
Wulp	4200	7	35	93	68	7

Tureluur	2500	16	12	20	7	3
Witgat	14500	1	1	4	0	3
Oeverloper	17000	1	2	0	1	0
Kokmeeuw	20000	2256	660	1130	1067	288
Stormmeeuw	17000	63	307	50	518	110
Kleine Mantelmeeuw	5300	1	1	2	2	0
Zilvermeeuw	13000	2	3	3	2	2
Grote Mantelmeeuw	4700	2	1	1	1	2

Notitie

Auteur
mr. A.H. (Daniel) Tuitert
Jurist natuurbeschermingsrecht
Grontmij Nederland bv

Datum
30 september 2013

Kenmerk
328147

Betreft
Notitie stikstofdepositie bestemmingsplan Middelwaard

1 Inleiding

In verband met een nieuw bestemmingsplan voor bedrijvigheid in de Middelwaard, is Grontmij gevraagd om stikstofberekeningen uit te voeren en de eventuele effecten van het plan als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving van de Middelwaard te beoordelen. Voorliggende notitie bevat de uitkomsten van de stikstofberekeningen en de ecologische beoordeling hiervan.

2 Uitgangspunten depositieberekeningen**2.1 Onderzoeksgebied**

Het bestemmingsplangebied Middelwaard grenst aan het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn. Op relatief korte afstand van het plangebied komen kwalificerende habitattypen voor o.a. in de naastgelegen Tollewaard. Effecten op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn kunnen gelet op de ligging van het plangebied op korte afstand niet op voorhand worden uitgesloten.

In de ruimere omgeving van het plangebied zijn de volgende Natura 2000-gebieden aanwezig die voor stikstofdepositie gevoelige kwalificerende habitattypen en/of soorten bevatten:

- Uiterwaarden Waal, afstand 4,4 km;
- Binnenveld, afstand 6,1 km;
- Veluwe, afstand 8,3 km.

Hoewel effecten op dergelijke afstanden niet te verwachten zijn, zijn de betreffende gebieden toch in de stikstofberekeningen meegenomen.

Andere Natura 2000-gebieden liggen op veel grotere afstand, waardoor effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

2.2 Onderzochte situaties en toetsjaren

Stikstofberekeningen zijn uitgevoerd voor de volgende situaties:

- Referentiesituatie 7 december 2004
- Plansituatie 2015 (worstcase)
- Plansituatie 2025

Referentiesituatie

Als referentiesituatie is conform artikel 19kd Natuurbeschermingswet 1998 de datum 7 december 2004 aangehouden. Dit is het moment waarop het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn als Habitatrichtlijngebied is aangemeld. Artikel 19kd geeft aan dat wanneer het plan niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie ten opzichte van de situatie op 7 december 2004, stikstofdepositie buiten beschouwing mag blijven.

Plansituatie 2015

De vaststelling van het bestemmingsplan is voorzien in 2014. Stikstofdepositie wordt berekend in aantal molen per hectare per jaar. Als plansituatie is daarom 2015 doorgerekend, omdat dan van een stikstofveroorzakende activiteit kan worden doorgerekend hoe hoog de depositie verspreid over een heel jaar is. De plansituatie 2015 betreft een worstcase situatie, waarbij er vanuit wordt gegaan dat alle stikstofveroorzakende activiteiten gelijktijdig in het eerste jaar na vaststelling van het bestemmingsplan worden uitgevoerd. In de praktijk zullen nieuwe activiteiten echter gefaseerd over de bestemmingsplanperiode van 10 jaar plaatsvinden.

Plansituatie 2025

Het bestemmingsplan wordt voor een periode van 10 jaar opgesteld. Wanneer alle voorgenomen activiteiten worden gerealiseerd, dan zal dit naar verwachting uiterlijk in 2025 gereed zijn. Van daar dat 2025 als plansituatie is doorgerekend. Dit rekenjaar komt overeen met het luchtonderzoek dat voor het bestemmingsplan is uitgevoerd.

2.3 Toetspunten

Voor de berekening van de depositiewaarden is over de natuurgebieden een rooster geplaatst van hexagonen die allemaal een oppervlak van 0.5 ha hebben. Binnen die hexagonen is een toetspunt in het midden geplaatst. De berekende waarde van een toetspunt wordt representatief verondersteld voor de hexagoon waarin het ligt. Op basis van de berekende waarden op de toetspunten worden de contouren van de depositie binnen het natuurgebied bepaald.

De gemiddelde depositietoename op een habitatype geeft in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen in principe het beste inzicht in de trend voor wat betreft de mogelijke effecten van stikstofdepositie op een kwalificerend habitatype. De instandhoudingsdoelstellingen voor een habitatype gelden immers ook voor de totaaloppervlakte van het betreffende habitatype. Als worstcase is echter ook gekeken of er lokaal grotere toenames aan stikstofdepositie op een habitatype kunnen optreden. Hiervoor is de maximale depositietoename per habitatype berekend. Dit betreft het meetpunt met de hoogst gemeten toename op een habitatype. Vaak is dit het rekenpunt dat het dichtste bij de bron ligt en betreft het slechts een (zeer) klein deel van het habitatype waarop deze maximale toename plaatsvindt.

2.4 Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma OPS-Pro 2013 (4.3.16). Het model simuleert de verspreiding van de emissies en berekend de depositiewaarden van NH₃ en NO_x op de toetspunten. Bij de modellering zijn voor de meteo en terreinruwheid de volgende parameters

geselecteerd:

- Meteo: standaard meteo – variërend tussen rekenpunten
- Meteoperiode: Voor diagnostisch: jaargemiddelde betreffende jaar
- Voor prognostisch: lange termijn gemiddelde 1995-2004
- Terreinruwheid: variërend tussen rekenpunten, gebaseerd op LGN6.

Het model berekent aan de hand van meerjarige meteo-gegevens (neerslag, windrichting), de terreinruwheid en landgebruik, hoe de emissie NO_x en NH₃ wordt verspreid, verdund en hoe deze onder invloed van de terreinruwheid en het landgebruik deponeert. De emissies worden over een groot gebied verspreid. Naar mate de afstand tot de bron(nen) toeneemt, neemt de depositie af waardoor ook slechts nog maar een klein deel in de beschouwde Natura 2000-gebieden terecht komt.

2.5 Emissie

Voor de berekeningen van de emissie worden de volgende bronnen beschouwd:

- Wegverkeer ontsluitende wegen

- (Mobiele) bronnen Bedrijventerrein
- Scheepvaart

2.5.1 Emissies wegverkeer ontsluitende wegen

Voor de verkeersgegevens is gebruik gemaakt van tabel 4.2 uit het verkeersonderzoek bedrijven-terrein Middelwaard.¹ In deze studie worden de gegevens voor 2025 en de planbijdrage weergegeven voor de ontsluitende wegen. Voor de gegevens voor 2004 is gebruik gemaakt van tellingen van de provincie Gelderland.² De cijfers voor 2015 zijn bepaald door de groeifactor te bepalen tussen 2013 en 2025. Voor de wegen waar geen gegevens beschikbaar zijn voor 2004 en 2015 is gebruik gemaakt van de groeifactor van de overige wegen. De verdeling licht, middelzwaar en zware voertuigen is afkomstig van de tellingen van de Provincie Gelderland.

De emissiefactoren (g/km) voor wegverkeer geven per afgelegde afstand de hoeveelheid emissie van luchtvervuilende stof. Elke combinatie van categorieën voertuigen (licht, middelzwaar- en zwaar), rijnsnelheid en toetsjaar heeft een aparte emissiefactor:

- NOx: Bij de berekeningen van de emissie NOx wordt de set emissiefactoren gebruikt gepubliceerd door Ministerie I&M in maart 2013. Voor 2004 is gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze door het rekenprogramma Pluim snelweg (TNO) worden gehanteerd.
- NH3: Voor NH3 is gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze door het rekenprogramma Pluim snelweg (TNO) worden gehanteerd.

2.5.2 Emissies (mobiele) bronnen bedrijventerrein en scheepvaart

Bij de berekening van de emissies van de bronnen op het bedrijventerrein en scheepvaart is gebruik gemaakt van de NOx emissie uit de rapportage luchtkwaliteit van Buro Blauw.³ De duur van inzet en aantallen voor de overige jaren zijn aangeleverd door de opdrachtgever inclusief een aantal aanvullende bronnen. De NH3 emissies zijn afgeleid van de NOx emissies op basis van de emissieverhouding NOx/NH3 g/kg brandstof diesel.⁴

3 Resultaten Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn

3.1 Kwalificerende habitattypen en soorten

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn is aangewezen voor de volgende habitattypen en soorten:

Habitattypen

- H3270 Slikkige rivieroever
- H6510A Glanshaverhooiland
- H91F0 Droge hardhoutoobossen

Van deze habitattypen is alleen het habitatype H6510A Glanshaverhooiland gevoelig voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie ter plaatse van het habitatype is met gemiddeld 1.670 mol N/ha/jr (GDKN 2013) hoger dan de kritische depositiewaarde van het habitatype (1.429 mol N/ha/jr). Voor de andere habitattypen geldt dat ze niet/minder gevoelig zijn voor stikstofdepositie en dat de achtergronddepositie ter plaatse van de habitattypen (ruim) onder de kritische depositiewaarden ligt.

Soorten

De enige kwalificerende soort van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn die gevoelig is voor stikstofdepositie betreft de broedvogelsoort kwartelkoning. De soort leeft in het habitatype

¹ Witteveen & Bos (2013) Verkeersonderzoek bedrijventerrein Middelwaard. 23 aug 2013

² <http://www.gelderland.nl/eCache/DEF/22/652.html>

³ Buro Blauw (2013). Onderzoek Luchtkwaliteit bedrijventerrein Middelwaard. BL2013.6856.01-v02. 12 sept 2013

⁴ Klein et al. (2012) Methoden voor berekening van emissies door mobiele bronnen in NL - tabellenset.xls

H6510A Glanshaverhooiland. Indien sprake is van effecten op het habitatype H6510A Glanshaverhooiland, dan zijn er tevens effecten te verwachten op het leefgebied van de kwartelkoning.

3.2 *Uitkomsten stikstofberekeningen*

In onderstaande tabel zijn de uitkomsten van de stikstofberekeningen weergegeven.

Habitatype	Gem/max	Referentie 2004 (mol N/ha/jr)	Plan 2015 (mol N/ha/jr)	Plan 2025 (mol N/ha/jr)
H6510A	Gem	1,69	0,82	0,77
H6510A	Max	18,16	7,52	6,97

Uit de stikstofberekeningen blijkt dat in beide planjaren (2015 en 2025) sprake is van een afname aan stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie 7 december 2004. Dit geldt voor zowel de gemiddelde (oppervlakte-gewogen) depositie als voor de maximale depositie op het habitatype.

Geconcludeerd kan worden dat het voorgenomen plan niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie ten opzichte van 7 december 2004 en dat stikstofdepositie op grond van artikel 19kd Natuurbeschermingswet 1998 buiten beschouwing kan blijven.

De afname aan stikstofdepositie ten opzichte van 7 december 2004 heeft onder meer te maken met het feit dat het bedrijf AgruniekRijnVallei, dat destijds ook al in het plangebied gevestigd was, in 2004 nog gebruik maakte van een stookinstallatie op huisbrandolie en van verschillende installaties op diesel. Inmiddels zijn deze vervuilende installaties vervangen door schonere installaties, waardoor sprake is van aanzienlijk minder stikstofemissies.

4 **Resultaten overige Natura 2000-gebieden**

Net als voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn, zijn ook voor de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Waal, Binnenveld en Veluwe stikstofberekeningen uitgevoerd.

4.1 *Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal*

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal kwalificeert zich voor de volgende habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie:

- H6120 Stroomdalgrasland;
- H6510A Glanshaverhooilanden.

In onderstaande tabel zijn de uitkomsten van de stikstofberekeningen voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal weergegeven.

Habitatype	Gem/max	Referentie 2004 (mol N/ha/jr)	Plan 2015 (mol N/ha/jr)	Plan 2025 (mol N/ha/jr)
H6120	Gem	0,44	0,28	0,23
H6120	Max	0,80	0,47	0,39
H6510A	Gem	0,31	0,25	0,20
H6510A	Max	1,61	1,16	0,92

Uit de stikstofberekeningen blijkt dat in beide planjaren (2015 en 2025) sprake is van een afname aan stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie 7 december 2004. Dit geldt voor zowel de gemiddelde (oppervlakte-gewogen) depositie als voor de maximale depositie op het habitatype.

Geconcludeerd kan worden dat het voorgenomen plan niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie ten opzichte van 7 december 2004 en dat stikstofdepositie op grond van artikel 19kd Natuurbeschermingswet 1998 buiten beschouwing kan blijven.

De afname aan stikstofdepositie ten opzichte van 7 december 2004 heeft onder meer te maken met het feit dat het bedrijf AgruniekRijnVallei, dat destijds ook al in het plangebied gevestigd was, in 2004 nog gebruik maakte van een stookinstallatie op huisbrandolie en van verschillende installaties op diesel. Inmiddels zijn deze vervuilende installaties vervangen door schonere installaties, waardoor sprake is van aanzienlijk minder stikstofemissies.

4.2 *Natura 2000-gebied Binnenveld*

Het Natura 2000-gebied Binnenveld kwalificeert zich voor de volgende habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie:

- H6410 Blauwgraslanden;
- H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen);
- H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden).

In onderstaande tabel zijn de uitkomsten van de stikstofberekeningen voor het Natura 2000-gebied Binnenveld weergegeven.

Habitatype	Gem/max	Referentie 2004 (mol N/ha/jr)	Plan 2015 (mol N/ha/jr)	Plan 2025 (mol N/ha/jr)
H6410	Gem	2,21	1,64	1,39
H6410	Max	2,37	1,78	1,50
H7140A	Gem	1,88	1,43	1,21
H7140A	Max	2,35	1,76	1,48
H7140B	Gem	1,77	1,38	1,17
H7140B	Max	2,00	1,55	1,30

Uit de stikstofberekeningen blijkt dat in beide planjaren (2015 en 2025) sprake is van een afname aan stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie 7 december 2004. Dit geldt voor zowel de gemiddelde (oppervlakte-gewogen) depositie als voor de maximale depositie op de habitattypen.

Geconcludeerd kan worden dat het voorgenomen plan niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie ten opzichte van 7 december 2004 en dat stikstofdepositie op grond van artikel 19kd Natuurbeschermingswet 1998 buiten beschouwing kan blijven.

De afname aan stikstofdepositie ten opzichte van 7 december 2004 heeft onder meer te maken met het feit dat het bedrijf AgruniekRijnVallei, dat destijds ook al in het plangebied gevestigd was, in 2004 nog gebruik maakte van een stookinstallatie op huisbrandolie en van verschillende installaties op diesel. Inmiddels zijn deze vervuilende installaties vervangen door schonere installaties, waardoor sprake is van aanzienlijk minder stikstofemissies.

4.3 *Natura 2000-gebied Veluwe*

Het Natura 2000-gebied Veluwe kwalificeert zich voor de volgende habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie:

- H2310 Stufzanden met struikheide;
- H2330 Zandverstuivingen;

- H3160 Zure vennen;
- H4010A Vochtige heiden;
- H4030 Droge heiden;
- H5130 Jeneverbesstruwelen;
- H6230 Heischrale graslanden;
- H7110B Actieve hoogvenen;
- H9120 Beuken-eikenbossen met hulst
- H9190 Oude eikenbossen.

In onderstaande tabel zijn de uitkomsten van de stikstofberekeningen voor het Natura 2000-gebied Veluwe weergegeven.

Habitattype	Gem/max	Referentie 2004 (mol N/ha/jr)	Plan 2015 (mol N/ha/jr)	Plan 2025 (mol N/ha/jr)
H2310	Gem	0,43	0,29	0,25
H2310	Max	0,79	0,56	0,48
H2330	Gem	0,36	0,25	0,22
H2330	Max	0,84	0,60	0,52
H3160	Gem	0,30	0,21	0,18
H3160	Max	0,38	0,27	0,23
H4010A	Gem	0,35	0,23	0,19
H4010A	Max	0,38	0,27	0,23
H4030	Gem	0,50	0,34	0,29
H4030	Max	1,45	1,01	0,93
H5130	Gem	0,48	0,33	0,29
H5130	Max	0,50	0,35	0,32
H6230	Gem	0,44	0,29	0,25
H6230	Max	1,11	0,72	0,62
H7110B	Gem	0,34	0,23	0,19
H7110B	Max	0,36	0,23	0,20
H9120	Gem	0,65	0,44	0,39
H9120	Max	1,90	1,24	1,13
H9190	Gem	0,45	0,31	0,28
H9190	Max	0,77	0,54	0,50

Uit de stikstofberekeningen blijkt dat in beide planjaren (2015 en 2025) sprake is van een afname aan stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie 7 december 2004. Dit geldt voor zowel de gemiddelde (oppervlakte-gewogen) depositie als voor de maximale depositie op de habitattypen.

Geconcludeerd kan worden dat het voorgenomen plan niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie ten opzichte van 7 december 2004 en dat stikstofdepositie op grond van artikel 19kd Natuurbeschermingswet 1998 buiten beschouwing kan blijven.

De afname aan stikstofdepositie ten opzichte van 7 december 2004 heeft onder meer te maken met het feit dat het bedrijf AgruniekRijnVallei, dat destijds ook al in het plangebied gevestigd was,

in 2004 nog gebruik maakte van een stookinstallatie op huisbrandolie en van verschillende installaties op diesel. Inmiddels zijn deze vervuilende installaties vervangen door schonere installaties, waardoor sprake is van aanzienlijk minder stikstofemissies.

5 Conclusie

Uit de depositieberekeningen blijkt dat de maximale invulling van het plangebied Middelwaard in 2015 en/of 2025 niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie ten opzichte van 7 december 2004 in de Natura 2000-gebieden die zijn beschouwd. Van een significant negatief effect op kwalificerende habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie is derhalve geen sprake. Op grond van artikel 19kd Natuurbeschermingswet 1998 kan stikstof verder in de beoordeling van het bestemmingsplan buiten beschouwing blijven.