

Natuurtoets uitbreiding zandwinning Heteren

In opdracht van Dekker van de Kamp Landschapsontwikkeling b.v., Elst

Toetsing definitief inrichtingsplan april 2009

November 2010 (verbeterde definitieve versie na overleg provincie Gelderland)

Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling
Oijen







Natuurtoets uitbreiding zandwinning Heteren

In opdracht van Dekker van de Kamp Landschapsontwikkeling b.v., Elst

Toetsing definitief inrichtingsplan april 2009

November 2010 (verbeterde definitieve versie na overleg provincie Gelderland)

Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling
Oijen

Ir. J.G.M. Rademakers
Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling
Korenstraat 3b
5394 LE Oijen
0412 492050
jos@josrademakers.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
1.1	Het initiatief.....	7
1.2	Toetsing natuurwetgeving.....	9
1.3	Opzet rapport.....	11
2	Het plangebied de Randwijkse Uiterwaarden	13
2.1	Karakterisering plangebied (±90 ha).....	13
2.2	Beschikbare ecologische data.....	16
2.3	Vegetatie en flora.....	17
2.4	Vogels.....	19
2.5	Zoogdieren.....	23
2.6	Amfibieën en reptielen.....	23
2.7	Vissen.....	23
2.8	Dagvlinders.....	24
2.9	Overige insecten en andere ongewervelden.....	25
3	Toetsing Natuurbeschermingswet	27
3.1	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Nederrijn.....	27
3.2	Afweging van de effecten.....	27
3.3	Positieve effecten.....	28
3.4	Geen effecten.....	28
3.5	Geringe, niet-significante effecten.....	29
3.6	Conclusies.....	33
4	Toetsing Flora en Faunawet	35
4.1	Toetsingskader soortenbescherming.....	35
4.2	Afweging van de effecten.....	35
4.3	Effecten op beschermde planten.....	36
4.4	Effecten op beschermde zoogdieren.....	36
4.5	Effecten op beschermde amfibieën en reptielen.....	36
4.6	Effecten op vissen.....	36
4.7	Insecten, kreeftachtigen en weekdieren.....	36
4.8	Vogels.....	37
4.9	Conclusies.....	37
5	Toetsing Ecologische Hoofdstructuur	41
5.1	Toetsingskader Streekplan-Uitwerking Kernkwaliteiten.....	41
5.2	Afweging van de effecten.....	43
5.3	Positieve effecten.....	43
5.4	Mogelijk negatieve effecten.....	43
5.5	Conclusies.....	45
Bijlagen		
1a	Rapport FLORON. Floristische verspreidingsgegevens.	
1b	Vegetatiegegevens ecologische databank provincie Gelderland	
2	Rapport RAVON. Amfibieën- en Vissengegevens.	
3	Rapport Vlinderstichting. Vlindergegevens project Heteren.	
4a	Vogelwaarnemingen van www.waarneming.nl	
4b	Rapport SOVON. Gegevens broedvogels en watervogels.	
4c	Broedvogelgegevens 2008. Wetlandwacht Aart Lagerwerf.	
5	Toetsingstabel Natuurbeschermingswet (bij hoofdstuk 3)	
6	Toetsingstabel Flora en Faunawet (bij hoofdstuk 4)	
7	Toetsingstabel Ecologische Hoofdstructuur (bij hoofdstuk 5)	



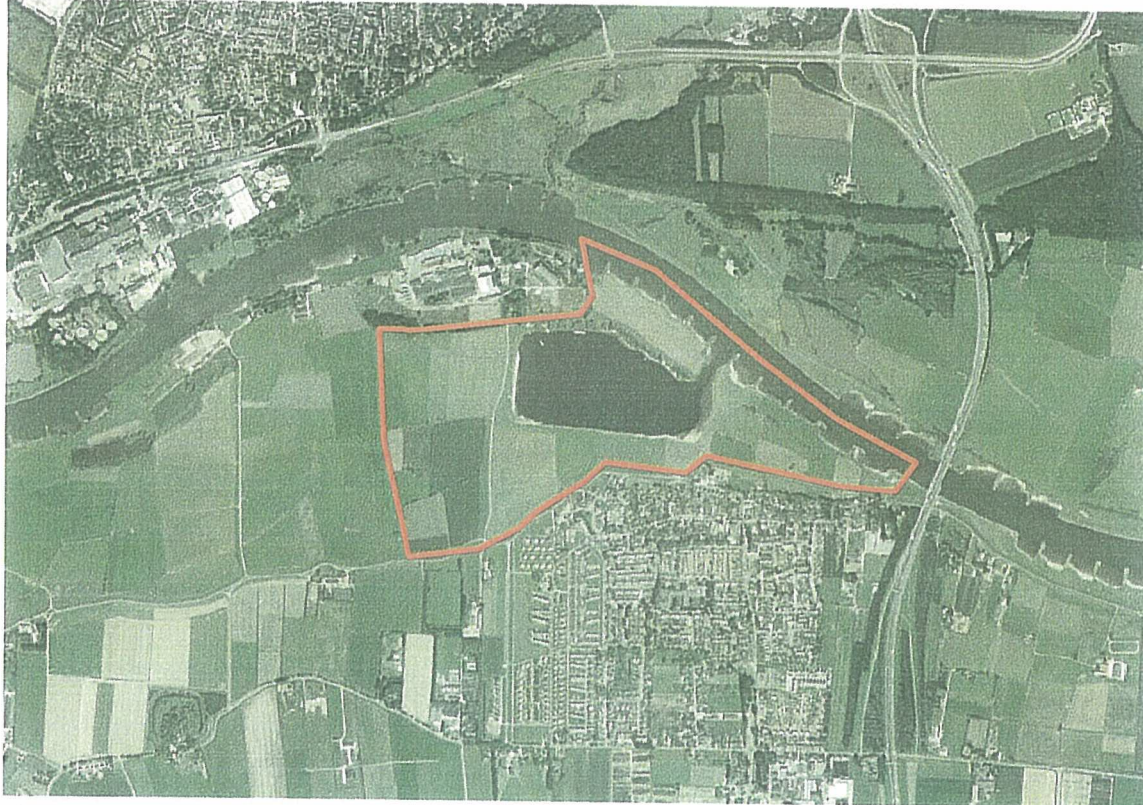
1 Inleiding

Dekker van de Kamp ontwikkelt plannen voor een uitbreiding en natuurgerichte eindinrichting van de zandwinplas “Put van Wijck” nabij Heteren in de Randwijkse Buitenwaarden. Onderdeel van de werkvoorbereiding is een toetsing van het initiatief aan de natuurwetgeving.

1.1 Het initiatief

Plangebied

Het plangebied omvat de oostelijke helft van de Randwijkse Uiterwaard; een op de linkeroever van de Nederrijn gelegen uiterwaard, direct ten westen van de A50. Het plangebied sluit rechtstreeks aan op de dorpskom van Heteren.



Figuur 1.1

Contouren in rood van het plangebied in de oostelijke Randwijkse Uiterwaard. Met rechtsonder de kern Heteren gelegen aan de A50 en linksboven de kern Renkum aan de noordoever van de Nederrijn. Bron luchtfoto: Atlas Groen Gelderland, 12 februari 2007.

Hoofdpijnen plan

Het plan omvat een uitbreiding van de voormalige zandwinplas “de plas van Wijck” in westelijke richting. Het inrichtingsplan richt zich vooral op het herstellen van de oorspronkelijke samenhang in het, door allerlei activiteiten versnipperde en versneden landschap. De storende elementen in en rond het gebied worden met beplantingscoulissen verzacht en waardevolle elementen worden juist (versterkt) in beeld gebracht.



Figuur 1.2 Definitief ontwerp initiatief uitbreiding zandwinning Heteren, april 2009.

Planonderdelen.

- De huidige plas (± 20 ha) wordt in westelijke richting met ± 25 ha uitgebreid.
- De invaart vanaf de Nederrijn wordt weer op diepte gebracht.
- De huidige ontsluitingsweg (Steenoord) naar de steenfabriek en de hieraan gekoppelde nutsvoorzieningen (telefoonkabel, elektriciteitskabel en gasleiding) worden verlegd naar de Renkumse Veerweg
- Vanaf de Veerweg wordt een nieuwe ontsluitingsweg naar het terrein van Wienerberger aangelegd. Voor vee en eventueel wild zal een onderdoorgang (veecorridor) worden gerealiseerd.
- De zuidelijke oever wordt deels ingericht als zwemoever. De plasbodem en met name de onderwatertaluds wordt zodanig aangepast, dat een veilig gebruik mogelijk wordt. Met behulp van een beplantingscoulisse kan voldoende beschutting tegen de wind worden geboden. Met behulp van een drijflijn kan duidelijk worden gemaakt, waar de waterdiepte snel groter wordt.
- De aangrenzende dijkvoetzone langs zuidelijke plasoever, tussen de Peperbus en de Steenovenlaan, wordt ingericht voor recreatief medegebruik.
- De noordelijke oever wordt ingericht als een bredere ooi bosrand.
- De westelijke oeverzone wordt gevormd door een aantal zandplaten, waarvan het maaiveldpeil is gelegen rond de mediane waterstand (ca. 6,60 m +NAP). Het beeld wordt hier bepaald door afwisselend droogvallende onbegroeide platen en tot enkele decimeters overspoelde vegetatie.
- Aan de oostzijde van de plas wordt in een kleine inham gelegenheid geboden tot het afmeren van een aantal (tot maximaal 10) kleine recreatievaartuigen.
- De landtong oostelijk van de Wienerberger BV. wordt deels verlaagd.
- Ten westen van de zandwinning wordt een nieuwe zomerkade aangelegd.
- De gronden gelegen tussen de nieuwe zomerkade en de Renkumse Veerweg blijven in agrarisch gebruik. Het landschapsbeeld blijft overwegend open en biedt zo een fraai zicht op het rivierenlandschap.
- Ten behoeve van de bereikbaarheid van de Wienerberger-terp voor de beroepsvaart wordt een laad- en loswal aangelegd op de noordoever van de plas.
- Plaatselijk wordt ruimte geboden aan een aantal visplekken. Indien gelegen nabij een van de voor auto's bruikbare ontsluitingswegen kan wellicht gedacht worden aan enkele invalidenvisplaatsen.
- Een extensief padenstelsel zorgt voor een zekere bereikbaarheid en toegankelijkheid, waarbij zoveel mogelijk de handhaving van de rust het uitgangspunt is. Informele struinpaden, houtsnipperpaden, of schelpenpaden volstaan al voor dit doel. Voorkomen moet worden dat de waard het karakter krijgt van een park.

1.2 Ecologische effecten

Het project leidt via een aantal lijnen tot mogelijke effecten op de natuurwaarden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen directe ecologische effecten tijdens de uitvoering en lange termijn effecten als gevolg van de eindinrichting, beheer en gebruik.

Uitgangspunten bij beoordeling directe effecten tijdens de uitvoering

Directe schade zal met name kunnen optreden op het moment van eerste aangraving op ter plaatse eventueel aanwezige natuurwaarden. Tijdens de uitvoering zal vervolgens sprake zijn van verstoringseffecten door de werkzaamheden via geluid, licht en bewegingen.

Bij het beoordelen van de omvang van deze eventuele effecten zijn in deze natuurtoets een aantal uitgangspunten genomen:

- Het werk wordt uitgevoerd conform de ministerieel goedgekeurde Gedragscode Flora en Faunawet voor ontgrondingen "Zorgvuldig Winnen". Deze gedragscode omvat een pakket aan ten nemen voorzorgsmaatregelen en onderzoeksverplichtingen. Door het werken binnen de

Gedragcode wordt vermijdbare schade aan beschermde planten, dieren en met name ook vogels adequaat voorkomen.

- De werkzaamheden worden uitgevoerd met moderne geluidsarme machines (wordt vastgelegd in de nog aan te vragen omgevingsvergunning).
- Het grondwerk en de terreininrichting wordt in een periode van maximaal 3 jaar na start van de werkzaamheden afgerond. In deze periode vindt het droge grondwerk en alle overige inrichtingswerkzaamheden (aanleg voorzieningen, omleggen infrastructuur, kabels en leidingen etc.) plaats. Deze werkzaamheden vinden dus plaats in een beperkte periode.
- In de jaren hierna zal er alleen een drijvende verwerkingsinstallatie op de plas aanwezig zijn om het zand te verwerken. De afvoer van het zand vindt volledig plaats per schip, er is derhalve geen sprake van extra vrachtwagenbewegingen in deze periode.
- Het aantal vrachtwagens zal door de gewijzigde inrichting minder verspreid plaatsvinden dan in de huidige situatie, omdat beide aanwezige steenfabrieken gebruik gaan maken van dezelfde route (Renkumse Veerweg).

Uitgangspunten bij de beoordeling van lange termijn effecten

Op de lange termijn zouden er effecten kunnen optreden als gevolg van de gewijzigde eindinrichting en landgebruik. Met name aspecten recreatie, beroepsvaart en toekomstig terreinbeheer spelen hierbij een rol.

Bij het beoordelen van de effecten van het toekomstig recreatief gebruik worden de volgende uitgangspunten gevolgd:

- Een van de doelstellingen van het plan is de verbetering van de toegankelijkheid en beleving van de uiterwaarden voor de omgeving van Heteren. Hiertoe zijn er een aantal extensief recreatieve voorzieningen opgenomen in de eindinrichting die hiertoe bij moeten dragen. Deze voorzieningen zijn: minder valide visplekken, een halfverhard natuurlijk wandelpad vanaf de Steenoord (= huidige toegangsweg naar de steenfabriek Wienerberger) tot aan de oude veerstoep bij de A50 brug, een natuurlijke inham geschikt voor maximaal 10 (zeil) bootjes en een natuurlijk strand (zonder voorzieningen) met een veilig onder water talud.
- Het aanleggen van twee visstekken (bij de Steenoord en bij de oude veerstoep) leidt naar verwachting tot een concentratie van de nu verspreid voorkomende sportvisserij. Negatieve effecten worden derhalve niet verwacht.
- De aanleg van de wandelroute zal niet leiden tot wezenlijk meer bezoekers doordat het pad niet geheel verhard wordt, en alleen geschikt zal zijn voor voetgangers. Ook thans wordt de zuidrand van de huidige plas, reeds dagelijks frequent bezocht (met name door hondenbezitters). Bij mooi weer is reeds sprake van een druk bezoek.
- De aanleg van de natuurlijke strandvoorziening langs de zuidoever leidt naar verwachting tot een verdubbeling van het aantal gebruikers. Bij mooi weer zal deze voorziening plaats bieden aan ongeveer 100 personen. De locatie wordt zodanig ingericht dat er geen voorzieningen worden geplaatst (behoudens een drijflijn in het zwemseizoen).
- De aan te leggen inham aan de oostzijde van de bestaande plas leidt tot een concentratie van de nu reeds verspreid rond de plas liggende bootjes. Er komen geen extra bootjes bij. Het concentreren van huidige gebruik van de plas (10 bootjes) op één locatie wordt als een netot positief genomen.
- Indien er tijdens het broedseizoen teveel druk op de nieuwe natuuroevers ontstaat dan zal er een drijflijn in de plas worden gelegd om de oeverzones te beschermen. Met de lokale vogelwerkgroep is afgesproken dat het varen op de plas jaarlijks gemonitord wordt.

Het beheer van het plangebied en van de voorzieningen zal in de toekomst worden uitgevoerd door stichting Het Gelders Landschap. Het Gelders Landschap heeft ruime ervaring in het beheer van gebieden gericht op natuurontwikkeling en extensief recreatief medegebruik. Het inzetten van een dusdanig ervaren en erkende beheersorganisatie zal bijdragen aan de verdere ontwikkeling van het gebied.

Onderdeel van het inrichtingsplan is het verleggen van de loswal van de steenfabriek van de rivier naar de plas. Dit is gedaan om veiligheidsredenen om niet langer met de schepen voor de fabriek in de vaargeul te hoeven liggen. De schepen varen langs het fabrieksterrein en komen niet in de buurt van de nieuwe natuuroevers. Er is geen sprake van extra vaarbewegingen maar slechts de verlegging van de bestaande situatie. Omdat de vaarbewegingen slechts plaats vinden langs de rand van het fabrieksterrein zijn hier geen negatieve effecten van te verwachten.

1.3 Toetsing natuurwetgeving

Bij de toetsing van het initiatief aan de natuurwetgeving zijn in casu drie aspecten van belang:

- Het projectgebied ligt binnen het Natura-2000 (Vogelrichtlijngebied) Uiterwaarden Neder-Rijn. Indien het project mocht leiden tot negatieve effecten op een of meer instandhoudingsdoelen is een vergunning krachtens de Natuurbeschermingswet (NB-wet) vereist.
- In Nederland zijn een groot aantal dier- en plantensoorten rechtstreeks beschermd via de Flora- en Faunawet (FF-wet). Indien het project, ondanks zorgvuldig handelen, schade veroorzaakt aan beschermde soorten, moet het project over een ontheffing beschikken, in zoverre voor deze onvermijdbare schade geen ontheffingen of vrijstellingen van kracht is.
- Het projectgebied ligt geheel binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), waardoor een nee-tenzij beleid geldt voor ruimtelijke plannen die de “wezenlijke kenmerken en waarden” van de EHS aantasten.

1.4 Opzet rapport

In hoofdstuk 2 van dit rapport wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de aanwezige actuele natuurwaarden. Daarin worden de thans bekende ecologische gegevens samengevat.

In hoofdstuk 3 worden de mogelijke effecten van het project beoordeeld vanuit het perspectief van de NB-wet. Daarbij worden de concept instandhoudingsdoelen, zoals beschreven in de Ontwerpbesluit Uiterwaarden Neder-Rijn (Ministerie LNV, 2009), als toetsingskader gehanteerd. In tabelvorm wordt aangegeven welke instandhoudingsdoelen als gevolg van de plannen schade zouden kunnen ondervinden. Voor de doelen waarvoor eventuele effecten denkbaar zijn vindt een nadere beoordeling plaats. Daarin wordt afgewogen wanneer er sprake is van significant effect op de staat van instandhouding. Daarbij wordt ook het cumulatief effect van andere projecten langs de Nederrijn (Schoutenwaard/Lexkesveer/Renkum) betrokken.

In hoofdstuk 4 wordt het project stapsgewijs getoetst aan de FF-wet. In tabelvorm wordt aangegeven welke beschermde soorten al dan niet schade kunnen ondervinden, of voor deze soorten vrijstelling aan de orde zijn dan wel een ontheffing benodigd zal zijn. Voor deze laatste categorie soorten vindt vervolgens een “nadere beoordeling” plaats waarin wordt afgewogen wanneer er sprake is van wezenlijke invloed op de stand van populatie.

In hoofdstuk 5 wordt het plan getoetst aan de streekplanuitwerking “Kernkwaliteiten en Omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur”. In tabelvorm wordt aangegeven welke kenmerken en waarden als gevolg van de plannen schade zouden kunnen ondervinden. Waar aan de orde vindt vervolgens een “nadere beoordeling” plaats, waarin wordt aangegeven hoe deze negatieve effecten geheel of deels vermeden kunnen worden.



2 Het plangebied de Randwijkse Uiterwaarden

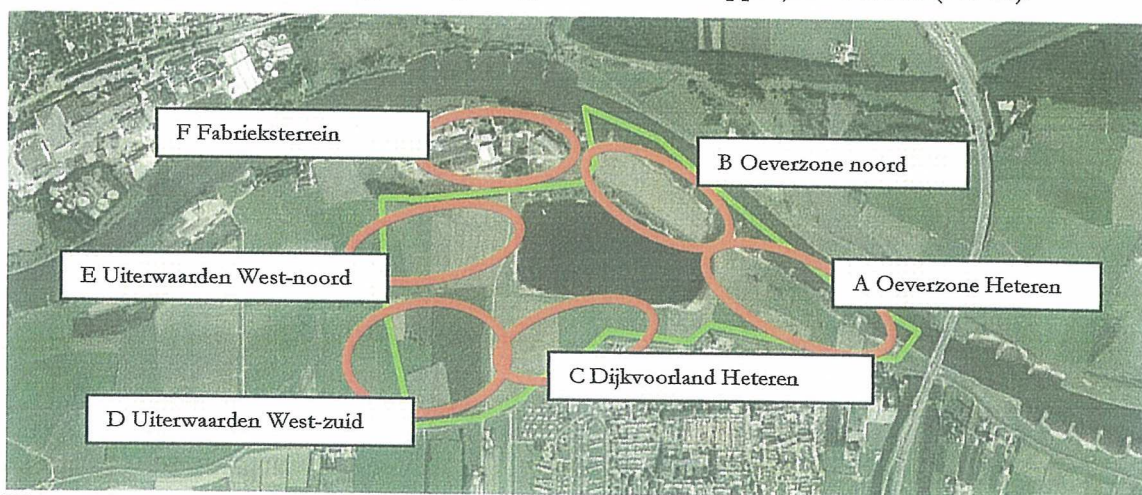
Dit hoofdstuk beschrijft de ecologische kwaliteit van de uiterwaard op basis van de per 2006 beschikbare ecologische databestanden, en aangevuld met aanvullende terreinverkenningen in de periode in 2007 en 2009.

Nota Bene: Bij het afronden van deze natuurtoets in oktober 2010 zijn deze gegevens nog steeds voldoende actueel. De gegevens geven een afdoende beeld van de ecologische betekenis en potentie van het gebied. Sinds 2007 hebben zich geen belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen in het terrein voorgedaan die aanleiding geven voor een belangrijke ecologische verschuivingen. Conform de FFW-Gedragscode Zorgvuldig Winnen zal elke vijf jaar een monitoring plaatsvinden, zodat vooraf en tijdens de uitvoering permanent zicht is op de ecologische ontwikkelingen, nieuwvestiging van (beschermde) soorten en aantalsveranderingen.

2.1 Karakterisering plangebied (±90 ha)

Binnen het plangebied zijn een aantal deelgebieden te onderscheiden:

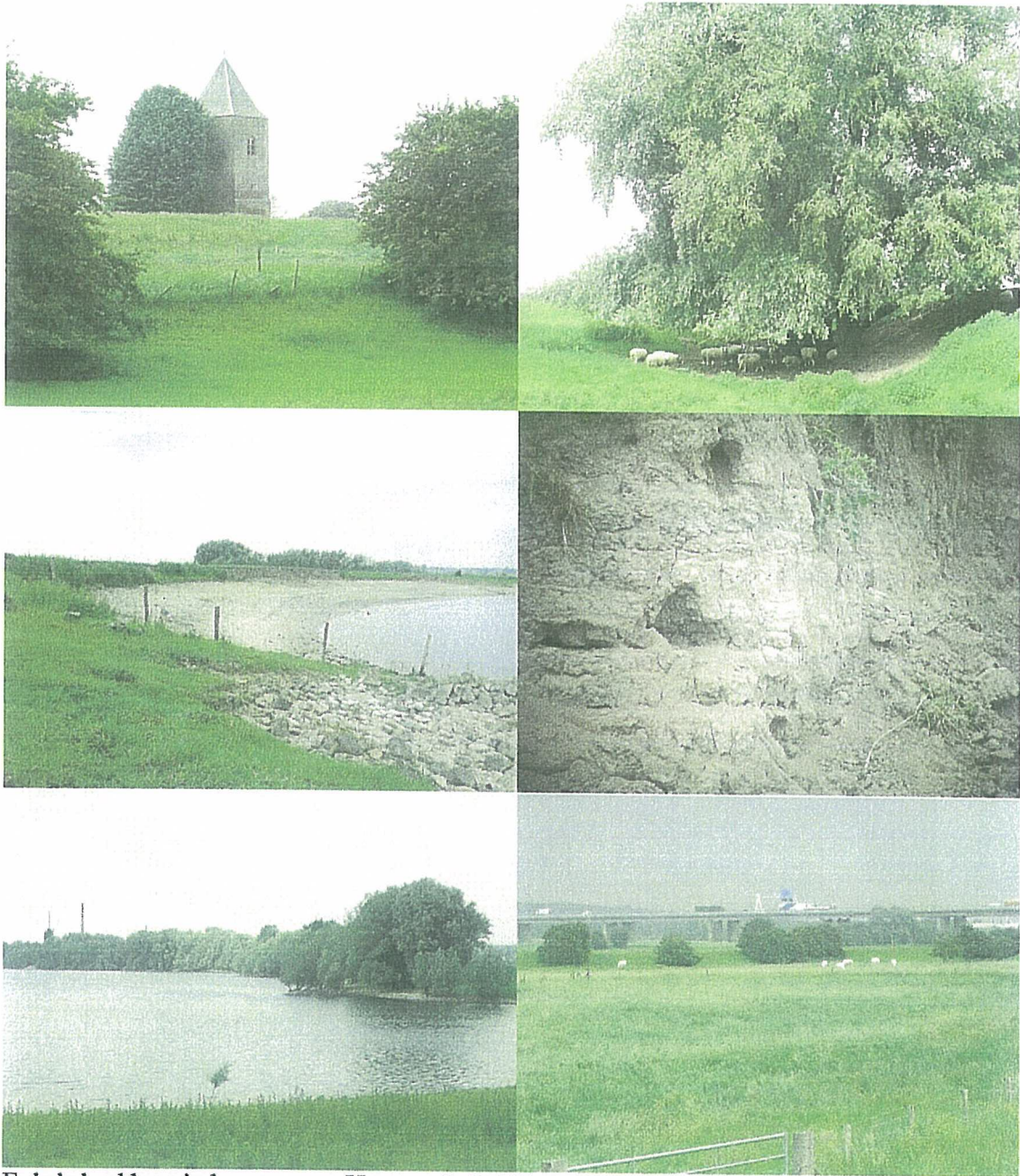
- A. Oeverzone Heteren. Reliëfvrije, kleinschalige graslanden met relatief veel struweelbegroeiing. Oude kleiwinningen en oeverwal. Initiatief voorziet in relatief kleinschalige herinrichtingsmaatregelen om de doorstroomcapaciteit en de landschappelijke kwaliteit te vergroten (verlagen oeverwal, doorgraven dwarskades). (± 15 ha).
- B. Oeverzone Noord. Afgevlakte oeverwal tussen de huidige zandput en de rivier. In gebruik als akkerland en grasland. Op overgang met plas komt een brede wilgenzoom voor sinds eind jaren tachtig is spontaan is ontwikkeld. In dit gebied is een gedeeltelijk verhoging voorzien met het oog op rivierverruiming en vergroting van de landschappelijke kwaliteit. (± 7 ha).



Figuur 2.1
Deelgebieden plangebied

- C. Dijkvoorland Heteren. 12 ha regulier gebruikte graslanden en akkers, in verleden ontgrond en geëgaliseerd aan dijkvoet Heteren. Voedselrijke graslanden, door een lage kade gescheiden van de zandplas. Op talud een kleine hoeveelheid meidoornstruweel. Plan voorziet in gedeeltelijke vergraving van deze zone en eindinrichting als structuurrijke oeverzone. (± 5 ha).
- D. Uiterwaarden West-zuid. Akkerland (maïs) en agrarische graslanden ten westen van toegangsweg naar steenfabriek. Tussen dijk en centrale weg, die als gevolg van ontkleiningen in verleden inmiddels hoger ligt dan omgeving. Op perceelsranden beplanten van meidoorn en opschietende wilgen. Centraal in gebied ligt een met ruigte en wilgen omgeven 'kolk'. In het initiatief wordt voorgesteld het oostelijk deel van dit plan te ontgraven en de kolk en beplanting te betrekken in de oeverzone van de nieuwe plas (± 15 ha).

- E. Uiterwaarden West-noord. Vlakke akker- en graslanden tussen steenfabrieksterrein en het centrale kade (met knotwilgen, ruigte en opgaande beplanting) ten westen van huidige toegangsweg naar steenfabriek. Het voorstel voorziet in een ontzanding van een groot deel van deze percelen (± 15 ha).
- F. Steenfabrieksterrein. Groot steenfabrieksterrein met vooral in westelijke helft veel activiteiten. Oostelijke helft in gebruik als kleidepot, met een karakteristieke hal en bewoning. Terrein is rijk aan opgaande beplanting en grazige ruigtes op de oever. Op het terrein zijn geen werkzaamheden voorzien (± 25 ha).



Enkele beelden uit de oeverzone Heteren. Reliefrijke oude kleiwinningen en opgaande beplanting. Met nesten oeverzwaluw in steilrand kribvak ter hoogte kerk Heteren.



Beelden uit de westelijke uiterwaarden. Gehercultiveerde oude kleiwinningen, met soortenarm voedselrijke graslanden, akkers en strooiselruigtes. Knotwilgen en geïsoleerde voedselrijke poel.

2.2 Beschikbare ecologische data

Provincie Gelderland

Via de Provincie Gelderland zijn gegevens over de vegetatie en broedvogels aangeleverd. De vegetatiegegevens betreffen 21 vegetatieopnames binnen het plangebied, uit 1979, 1995, 1999 en 2002. De opnamegegevens zijn opgenomen in bijlage 1b bij dit rapport.

De broedvogelgegevens zijn verzameld tijdens een inventarisatie in 2006 van westelijke delen van de Randwijkse Uiterwaarden, 1 kilometer ten westen van het plangebied. Deze gegevens hebben daardoor slechts een indicatieve waarde voor het plangebied, en zijn als zodanig dan ook niet opgenomen in deze rapportage.

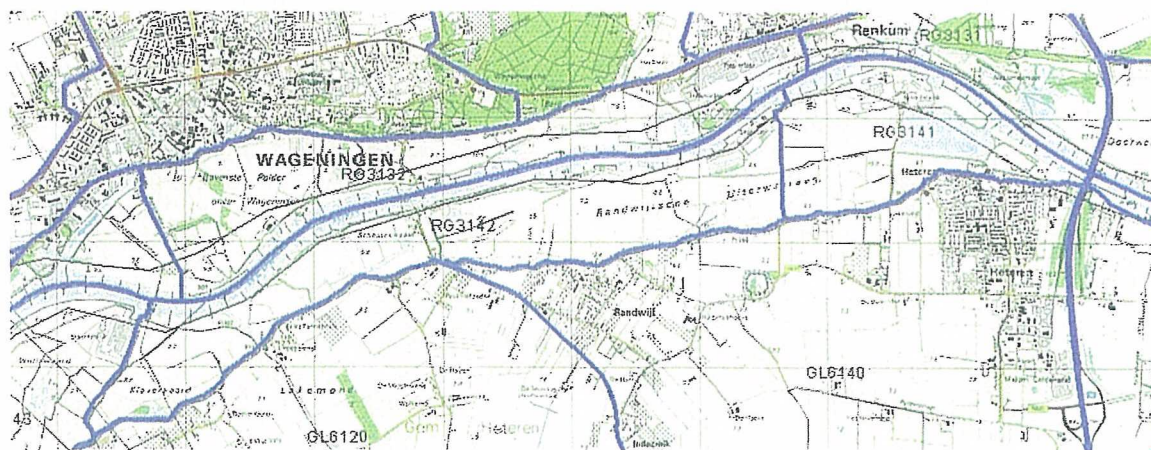
In aanvulling op deze uitgebreidere databestanden zijn uit het plangebied gegevens van het plangebied verzameld via de website Groen Atlas Gelderland (12 februari 2007). Daaruit kwam een beperkt aantal gegevens boven van broedvogels (kolonievogels, weidevogels), reptielen en zoogdieren.

SOVON

Aan SOVON Vogelonderzoek Nederland is de opdracht verleend gegevens aan te leveren van zowel broedvogels als wintergasten. De aangeleverde gegevens zijn opgenomen in de bijlage 4b van deze natuurtoets (Janssen, 2007).

Van het plangebied zijn alleen broedvogelgegevens uit 1999 ontvangen uit de deelgebieden A (oeverzone Heteren), C (dijkvoorland Heteren) en de oostelijke helft van de plas. Het betreft gegevens uit kilometerhok 180-441, waarin ook de binnendijkse bebouwde kom van Heteren valt. Dit kilometervak is in 1999 tweemaal een uur onderzocht op het voorkomen van broedvogels in het kader van het Atlasproject voor Broedvogels (alle soorten).

Van het westelijk deel van het plangebied (deelgebieden D en E, kilometervakken 179-441, 178-441) zijn geen broedvogelgegevens bekend. De overige ontvangen gegevens hebben betrekking op gebieden in de omgeving van het plangebied (de noordoever van de Nederrijn bij Renkum, de westelijke delen van de uiterwaard bij Randwijk en de binnendijkse gebieden tussen Heteren en Randwijk).



Figuur 2.2

Telgebieden wintergastentellingen in de omgeving van Randwijk en Heteren. Bron: SOVON.

De wintergasten gegevens omvatten de periode 2001 tot en met 2005 voor het plangebied (telgebied RG3141) én de aangrenzende westelijke delen van de Randwijkse Uiterwaarden (telgebied RG3142) zie blauw omlinjende gebieden op kaartje). Per telgebied zijn gegevens uit de midwintertellingen (elk jaar januari) én zowel de seizoensmaxima als de gemiddelden van de maandelijkse watervogeltellingen (september - april) ontvangen.

Natuurloket VOFF

Via het Natuurloket van de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF) zijn gegevens ontvangen van de flora (planten), vissen, amfibieën en dagvlinders:

- Beringen, R., 2007. Inrichting zandwinning 'Plas van Wijck' te Heteren; toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens. Rapport 2007.007. Stichting FLORON, Leiden.
- Herder, J. 2007. GA 2007-0061. Heteren. Levering Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Groenendijk, M. 2007. Vlindergegevens project Heteren. Project VS2007-302/GA2007-061. Landelijk Bestand Vlinders (2006), De Vlinderstichting, Wageningen.

Deze drie rapporten zijn integraal opgenomen als bijlagen 1 t/m 3 bij dit rapport.

Internet: waarneming.nl

Ter aanvulling van de systematisch verzamelde gegevens van de provincie en het Natuurloket zijn via internet website www.waarneming.nl losse waarnemingen verzameld. Deze waarnemingen hebben met name betrekking op vogels en het betreft veelal incidentele waarnemingen van bijzondere soorten in de periode 1 januari 2000 tot en met 19 maart 2009. De meeste waarnemingen hebben betrekking op de periode sinds 2005. Het aantal oudere waarnemingen dat met terugwerkende kracht is ingevoerd is (nog) beperkt.

In bijlage 4a bij dit rapport zijn de waarnemingen voor de "Randwijkse Uiterwaarden" samengevat. N.B.: Omdat deze gegevens niet systematisch volgens een eenduidige verifieerbare methode zijn verzameld hebben ze slechts een indicatieve waarde!

Aanvullende terreinverkenningen

Ter aanvulling en verificatie van de ecologische gegevens is het plangebied in het voorjaar van 2007 een tweetal malen bezocht, op 1 maart en 31 mei. De waarnemingen tijdens deze beide bezoeken (respectievelijk 2 en 3 uur) zijn, voor zover aanvullend, opgenomen in de samenvattingen van de diverse soortengroepen.

Wetlandwacht Vogelbescherming

Door de heer Aart Lagerwerf, actief als Wetlandwacht namens Vogelbescherming Nederland en tevens verbonden aan de Vogelwerkgroep Wageningen en de Stichting Ovebetuwe Groen Natuurlijk is het plangebied in 2008 geïnventariseerd op broedvogels. Het gebied is vijf maal bezocht plus een nachtelijk bezoek tijdens de landelijke kwartelkoning tellingen. Deze inventarisatie leverde belangrijke aanvullende informatie op. De gegevens zijn overgenomen in bijlage 4c bij dit rapport.

In de winter 2008/2009 zijn, tijdens de maandelijks waterwildtellingen van SOVON aanvullende gegevens verzameld over het perceelsgebruik van ganzen in het gebied. Hierdoor kan een duidelijk beeld worden geschetst van de relatieve betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grazende wintervogels.

2.3 Vegetatie en flora

Beschermde en anderszins waardevolle flora

Door FLORON zijn floristische gegevens aangeleverd (2 kilometervakken). Er zijn dertien aandachtsoorten waargenomen in het onderzoeksgebied:

- 2 beschermde soorten: Zwanenbloem en Aardaker. Beide tabel 1.
- 6 Rode Lijst soorten (Rode Lijst 2000): Karwijvarkenskervel (kwetsbaar), Echte karwij, Kamgras, Veldgerst, Kattendoorn en Goudhaver (gevoelig).
- 4 soorten van de Rode Lijst 1990 die niet meer op de Rode Lijst 2000 staan: Engelse alant, Gewoon vingerhoedskruid, Groot warkruid, Klein vlooienkruid en Zacht vetkruid.

Met uitzondering van Echte karwij en Aardaker zijn er van alle aandachtsoorten recente (d.w.z. van na 1990) meldingen uit het onderzoeksgebied bekend. Soorten die alleen voor 1990 zijn waargenomen kunnen echter nog steeds aanwezig zijn.

Zowel de aangetroffen grassen Kamgras, Veldgerst en Goudhaver als de kruiden Echte karwij, Kattendoorn, Karwijvarkenskervel en Zacht vetkruid komen binnen het rivierengebied in hoofdzaak voor in graslanden op zavelige oeverwallen en op taluds van dijken en zomerkadens. Kamgras en Kattendoorn komen in hoofdzaak voor in beweide graslanden. De overige soorten kunnen zowel in beweide graslanden als in hooilanden (1 of hooguit 2 x per jaar gemaaide graslanden) voorkomen. Zacht vetkruid wordt ook regelmatig op steenglooiingen gevonden. Enkele van deze soorten (o.a. Karwijvarkenskervel, Kattendoorn en Echte karwij) zijn in hun verspreiding binnen Nederland beperkt tot het rivierengebied en deze soorten komen binnendijks bijna niet voor. Buitendijks komen zij weer nagenoeg uitsluitend voor binnen de beperkte oppervlakte relatief hoog gelegen terrein (oeverwallen, kaden en dijktaaluds). Door afgraven van een relatief klein stuk hoog gelegen terrein kunnen de overwegend kleine populaties van deze soorten al zwaar getroffen worden.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	RL 1990	RL 2000	FFW	179-441	180-441
Zwanenbloem	<i>Butomus umbellatus</i>			1		X
Echte karwij	<i>Carum carvi</i>		4			X
Groot warkruid	<i>Cuscuta europaea</i>	3				X
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>		4		X	X
Gewoon vingerhoedskruid	<i>Digitalis purpurea</i>	2				X
Veldgerst	<i>Hordeum secalinum</i>		4		X	X
Engelse alant	<i>Inula britannica</i>	3				X
Aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>			1	X	
Kattendoorn	<i>Ononis repens</i> subsp. <i>spinosa</i>		4		X	X
Karwijvarkenskervel	<i>Peucedanum carvifolia</i>	3	3		X	X
Klein vlooiekruid	<i>Pulicaria vulgaris</i>	2				X
Zacht vetkruid	<i>Sedum sexangulare</i>	3				X
Goudhaver	<i>Trisetum flavescens</i>		4		X	X

Tabel 2.3.

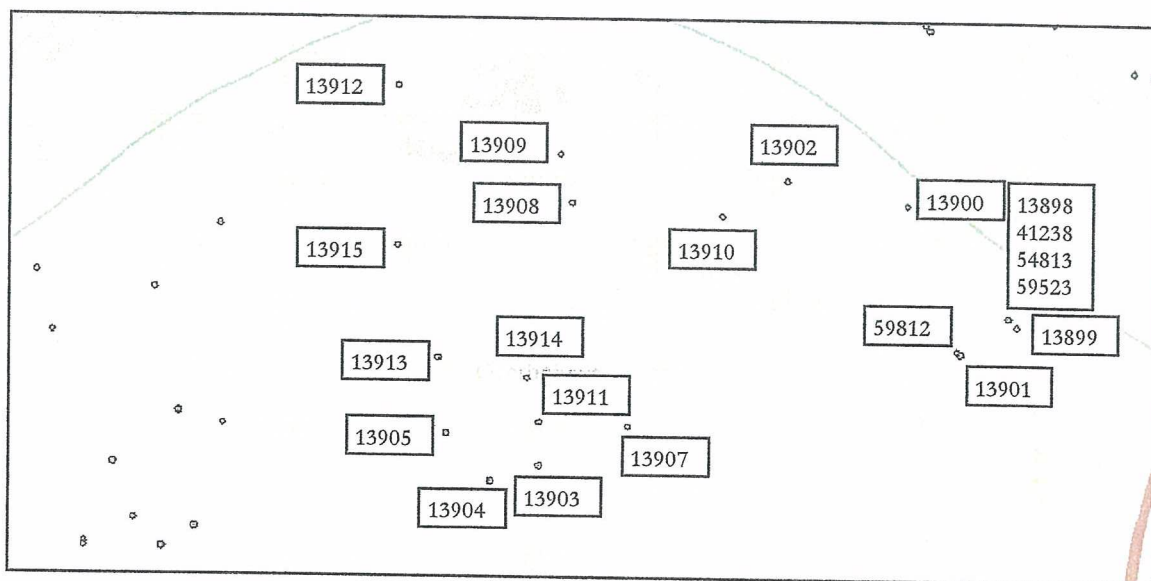
Waarnemingen van aandachtsoorten in plangebied uit databestanden FLORON (Beringen 2007)

Engelse alant komt binnen Nederland nagenoeg uitsluitend voor in de directe omgeving van de rivieroeveren. Ook Groot warkruid is een soort die meestal in oeverruigten langs de rivieren wordt aangetroffen. Klein vlooiekruid kan langs de Rijn direct langs de rivier worden aangetroffen maar groeit meestal het overvloedigst langs enigszins beschutte droogvallende oevers van uiterwaardplassen. Klein vlooiekruid is een éénjarige soort; de groeiplaatsen zijn weinig bestendig. Aardaker is een soort van extensief beheerde ruige graslanden en overhoekjes op vrij voedselarme, zonnige standplaatsen. De soort wordt o.a. aangetroffen op taluds van (spoor)dijken en opritten, in ruige bermen en op braakliggende terreinen.

De Zwanenbloem is een oeverplant van matig tot zeer voedselrijke, stilstaande of zwak stromende zoete wateren. In het rivierengebied komt de soort veel voor in de ondiepe oeverzone van uiterwaardplassen.

Vegetatiegegevens

Uit het plangebied zijn 21 vegetatieopnames van de uiterwaard bekend. In homogene proefvakken zijn alle aanwezige plantensoorten genoteerd, evenals van elke soort de mate van voorkomen. Het merendeel van de opnames stamt uit 1979. Van 2 locaties in de uiterwaard bij Heteren zijn recentere opnames gemaakt (1995, 1999, 2002; te herkennen aan de hogere nummering).



Figuur 2.2
Locaties vegetatieopname uit Meetnet Provincie Gelderland. Bron: Atlas Groen Gelderland, 12 februari 2007.

Uit de vegetatiegegevens (zie bijlage 1b) komen dezelfde belangwekkende soorten naar voren als uit de gegevens van FLORON. Zwanenbloem (*Butomus umbellatus*) komt als enige beschermde soort voor in de opnamen.

In de uiterwaard komen diverse redelijk ontwikkelde, tamelijk soortenrijke vegetaties voor:

- Op de zomerkade ter hoogte van Heteren komen op kleine relictten van stroomdalgraslanden voor die zich gedurende de tijd goed hebben weten te handhaven. Deze vegetaties van schralere, drogere bodems kenmerken zich door relatief groot aantal grassen (Glanshaver, Timothee, Rood zwenkgras, Goudhaver, Kamgras, Veldgerst, Beemlangbloem) en kruidachtigen (Kruldistel, Echt walstro, Echte karwij, Grote bevernel, Hopklaver, Knolboterbloem, Kruiwend storkruid, Kattedoorn, Kraailook etc.).
- Ook op de rivierdijk kwamen meer voedselrijkere stroomdalgraslanden voor met typische hooilandsoorten als Glanshaver, Grote bevernel, Fluitekruid, Rietzwenkgras, Kropaar waarin zich ook soorten als Kruldistel en Knoopkruid wisten te handhaven. Inmiddels is het betreffende dijktracé verzwaard.
- Op de oevers van de rivier en de plas komen ook open grazige vegetaties voor, maar dan met een groter aandeel ruigte- en pioniersoorten (Akkerkers, Boerenwormkruid, Bosrank, Waterpeper, Late guldenroede, Melganzevoet, Zwart tandzaad, Kruldistel, Heksenmelk).
- In de uiterwaard komen lokaal opvallend soortenrijke moeras- en watervegetaties voor. Kenmerkend is het voorkomen van moeraskruiden als Zwanenbloem, Pijptorkruid, Watertorkruid, Grote kattestaart, Bitterzoet, Poelruit en Echte valeriana.

2.4 Vogels

Broedvogels plangebied

Uit de beschikbare gegevens komt naar voren dat het plangebied van matig belang is als broedgebied voor vogelsoorten met een bijzondere beleidsmatige en/of ecologische betekenis.

- In de af te graven percelen zijn in 2008 meerdere territoria waargenomen van rode lijst soorten van het agrarisch landschap als Graspieper (4), Veldleuwerik (1), Tureluur (3), Patrijs (1) en Gele kwikstaart (2).

- Daarnaast zijn bodembroedende soorten aanwezig (niet van rode lijst): Wilde eend (10), Meerkoet (7), Bergeend (3), Grauwe gans (3), Nijlgans (2), Knobbelzwaan (2), Krakeend (2), Kuifeend (3), Kievit (21), Scholekster (3), Kleine plevier (1) en Witte kwikstaart (3).
- Bijzondere, meer kritische graslandbroedende vogels als Grutto, Grauwe gors, Kwartelkoning, Porseleinhoen en Watersnip ontbreken als broedvogel in de uiterwaarden bij Heteren.
- Dat geldt ook voor bijzonder kritische rode lijst vogels van rietlanden en moerassen als Zwarte stern, Woudaap, Visdief, Roerdomp, Purperreiger, Grote karekiet, Snor.
- Van het plangebied en directe omgeving zijn alleen enkele broedgevallen bekend van rode lijst soorten van struwelen en half open landschappen: Spotvogel, Matkop, Grauwe vliegenvanger, Huismus, Ringmus en Kneu.
- Kolonies van koloniebroedende vogels als Blauwe reiger, Aalscholver, Visdief en Roek komen niet voor. Uit het plangebied is alleen een kleine kolonie Oeverzwaluwen bekend.
- Broedende roofvogels (Buizerd, Torenvalk) en uilen (Steenuil) komen niet voor op de te ontgraven percelen. Deze soorten komen wél voor op het steenfabrieksterrein. De Steenuil is als broedvogel bekend uit de westelijke Randwijkse Uiterwaarden nabij het Lexkesveer.

Het plangebied is, uiteraard, wél van betekenis voor een grote groep, meer algemene broedvogels:

- Met name op de noordelijke oeverwal (deelgebied B) komen in de afgelopen jaren in toenemende mate Grauwe Gans (waarvan een groot deel “soepgans”), Nijlgans, Kuifeend, Kolgans, Canadese gans én Brandgans tot broeden.
- Kleine zangvogels van bossages, struweel en ruigtes zijn redelijk rijk vertegenwoordigd in de oeverzone bij Heteren, oeverzone Noord en op en rond het steenfabrieksterrein. Soorten als Winterkoning, Heggenmus, Roodborst, Merel, Zanglijster, Spreeuw, Braamsluiper, Zwartkop, Tjiftjaf, Fitis, Pimpelmees, Koolmees, Vink en Putter komen in het gebied voor.
- Grotere broedvogels zijn vertegenwoordigd door soorten als Gaai, Ekster, Kauw en Zwarte Kraai.

Broedvogels westelijke Randwijkse Uiterwaarden

Via de Provincie Gelderland zijn broedvogelgegevens uit 2006 beschikbaar gesteld van de westelijke delen van de Randwijkse Uiterwaarden. Het inventariseerde gebied ligt 1 kilometer westelijk van het plangebied. De gegevens hebben daardoor slechts een indicatieve waarde. Uit deze gegevens blijkt dat de aangrenzende westelijke uiterwaarden wél van een bijzondere betekenis zijn, blijkens het voorkomen van meerdere soorten eenden (Zomertaling, Slobeend), roofvogels (Buizerd, Steenuil), hogere dichtheden weidevogels (Scholekster, Kievit, Watersnip, Tureluur), graslandvogels (Graspieper, Gele Kwikstaart) en meer soorten vogels van struwelen half open landschappen (Holenduif, Koekoek, Roodborsttapuit, Bosrietzanger, Spotvogel, Braamsluiper, Grasmus, Tuinfluiter, Tjiftjaf, Fitis, Boomkruiper, Zwarte Kraai, Putter, Kneu en Rietgors). Moerasvogels en koloniebroedende vogels ontbreken ook in de westelijke delen van de Randwijkse Uiterwaarden.

Pleisterende trekvogels en wintergasten

Het telgebied RG3141, waarbinnen het plangebied valt, is van een zeker belang voor zowel grazende wintergasten (Kolgans, Grauwe gans, Smient) als voor echte watervogels (Tafeleend, Fuut, Krakeend).

Uit de gegevens van wintergasten blijkt dat voor géén van de waargenomen watervogelsoorten de 1%-norm overschreden.

Om de relatieve betekenis van de uiterwaard voor grazende watervogels te bepalen kunnen de waarnemingen aantallen vergeleken worden met de natuurlijke draagkracht van uiterwaarden. Hier wordt de methode gevolgd zoals deze door SOVON Vogelonderzoek Nederland is ontwikkeld ((Ebbinge & Van der Gref – Van Rossum 2004, Voslamber 2007). In deze methodiek worden de getelde aantallen van verschillende soorten worden omgerekend naar een standaard aantal “kolgansdagen”. Dit gebeurt aan de hand van de zogenaamde “Basal Metabolic Rate” (BMR) waarmee de voedselbehoefte voor elk van de soorten wordt uitgedrukt.

Deze methode bestaat uit de volgende stappen:

1. Omrekenen aantallen getelde ganzen en zwanen naar graasdagen: vermenigvuldig maandgemiddelde met 240 (het aantal dagen per jaar waarover geteld wordt (september t.m april)
2. Omrekenen graasdagen per soort naar "Kolgansdagen": vermenigvuldig graasdagen per de graasfactor, die het verschil in voedselbehoefte per dag uitdrukt van de soort in vergelijking met van de Kolgans. De daarbij gehanteerde graasfactoren zijn gebaseerd op de BMR (Basal Metabolic Rate in Watt), waarmee de benodigde energie van een vogel wordt beschreven.
3. Bepalen aantal Kolgansdagen per hectare foerageergebied: delen totaal aantal Kolgansdagen door areaal bruto beschikbaar grasland en akkers.
4. Vergelijken aantallen met natuurlijk draagkracht. De gemiddelde draagkracht van agrarisch grasland in het rivierengebied bedraagt plusminus 1.700 gansdagen/ha per seizoen (Voslamber 2007, aangepast naar: Ebbinge & van der Gref 2004).

Soort	Gemiddelde over 2001-2005	Graasdagen per jaar (240 dagen)	Graasfactor t.o.v. de Kolgans	Kolgansdagen per seizoen
Kolgans	298,4	71.616	1,0	71.616
Grauwe Gans	76,4	18.336	1,4	25.670
Smient	80,9	19.416	0,5	9.708
Soepgans	12,0	2.880	1,4	4.032
Knobbelzwaan	5,0	1.200	3,2	3.840
Nijlgans	8,9	2.136	1,1	2.350
Kleine Zwaan	2,2	528	2,1	1.109
Brandgans	1,4	336	0,9	302
Grote Canadese Gans	0,3	72	1,7	122
Toendrarietgans	0,3	72	1,2	86
Wilde Zwaan	0,1	24	2,8	67
Indische Gans	0,1	24	1,2	29
Totaal				118.932

Tabel 2.4. Totaal aantal Kolgansdagen in omgeving plangebied, watervogelgebied RG3141. Op basis van de maandelijkse watervogeltellingen september – april 2001-2005. Omrekening naar aantal Kolgansdagen op basis graasfactor (naar Voslamber 2007) en uitgaande van 240 dagen per seizoen (maanden september t/m april).

Uitgaande van een bruto beschikbaar van 103 hectare (bepaald met Google Earth) binnen het hele telgebied aan agrarische graslanden en akkers is de relatieve dichtheid in de uiterwaard bijna 1.155 Kolgansdagen per hectare per jaar.

Uit tabel 2.4 blijkt dat er het telgebied met name van belang is als foerageergebied voor de Kolgans, Grauwe gans en Smient. Samen nemen deze drie soorten bijna 94% van het aantal vogels én bijna 90% van begrazingsdruk voor hun rekening.

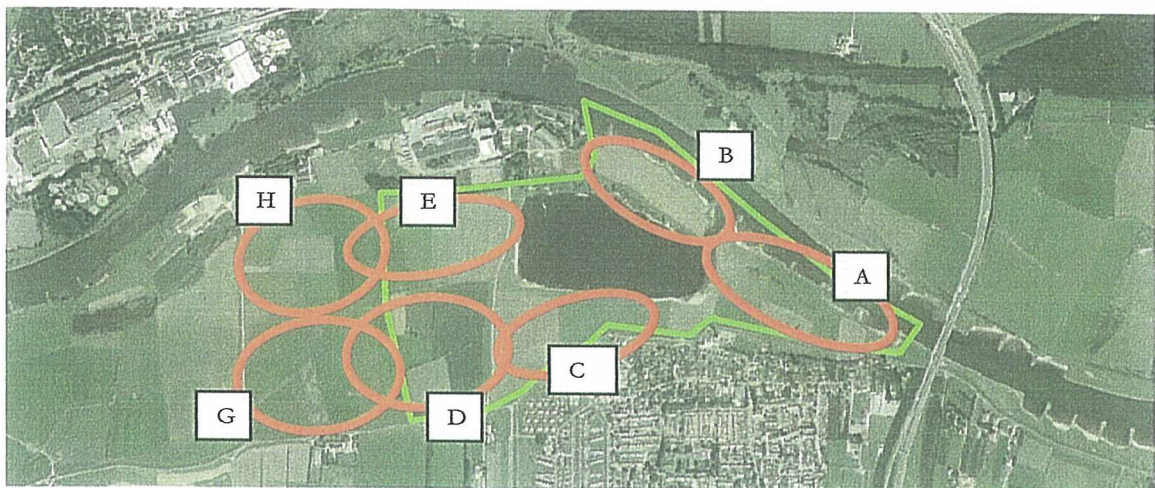
Telling terreingebruik winter 2008/2009

De hierboven gebruikte methode geeft waarschijnlijk een overschatting omdat in de maandelijkse tellingen zowel grazende als op het water rustende ganzen, smienten en zwanen worden geteld. In bovenstaande som zijn alle waarnemingen toegerekend als foeragerend binnen het telgebied. Om meer inzicht te krijgen in het aandeel werkelijk grasetende vogels en in de gebruikte percelen binnen het plangebied is in de winter 2008/2009 door Aart Lagerwerf ook de ruimtelijke spreiding van de grazende vogels vastgelegd.

De resultaten:

- 18 oktober 2008: 11 Kolgans, 271 Grauwe gans en 53 overige ganzen aanwezig in uiterwaard.
 - o Niet vastgelegd is in welke deelgebieden de ganzen verbleven.
 - o Op de plas 25 Smienten.

- 3 november 2008: ruim 1.150 Kolganzen, 1.060 Grauwe ganzen en 52 overige ganzen.
 - o Grauwe ganzen vooral in C (900) en in kleinere groepen in A (60) en D (100)
 - o Meeste Kolganzen in D (1.100) en kleine groep in C (50)
 - o Op de plas 60 Smienten
- 1 december 2008: Slechts 22 Grauwe ganzen en 9 overige ganzen aanwezig.
 - o Alle grauwe ganzen in deelgebied C
 - o Een kleine groep Smienten (60) op de plas.
- 13 december 2008: Een groep van 600 Kolganzen en een kleine groep Grauwe ganzen (150).
 - o Grauwe gans wederom in deelgebied C (150)
 - o Alle Kolganzen (600) op perceel E
 - o Geen Smienten meer op de plas.
- 1 januari 2009: Geen ganzen en eenden vanwege vorstperiode. Binnendijks 1.100 Kolganzen.
- 18 januari 2009: 151 Grauwe ganzen, ruim 750 Kolganzen en 30 overige ganzen aanwezig.
 - o Grauwe gans voornamelijk in E (125), kleinere groepjes in C (6) en D (20).
 - o Kolganzen in hoofdzaak in D (750), enkele dieren tussen Grauwe ganzen in E (5).



Uit de gegevens kunnen de volgende conclusies worden opgemaakt:

- De Grauwe gans foerageert in middelgrote groepen in het dijkvoorland op relatief korte afstand van de plas (met name deelgebied C en in mindere mate deelgebieden D en E).
- De Kolgans foerageerde in de winter 2008/2009 met name in deelgebied D en in mindere mate in deelgebied E. Dit resultaat wijkt af met de resultaten uit eerdere jaren, waaruit het beeld was dat met name in deelgebied E gefoerageerd werd.
- In deelgebieden H en G werden opvallenderwijs géén foeragerende ganzen waargenomen. Mogelijk hangt dat samen met een actief verjagingsbeleid door de betreffende eigenaar.
- De oeverzones A en B zijn voor grazende wintergasten van ondergeschikt belang.
- De Smient werd alleen op de plas in lage aantallen in het begin van het seizoen waargenomen.

De totale graasdruk in de uiterwaarden kan op basis van deze gegevens als volgt worden benaderd:

- Het totaal aantal kolgansdagen in de getelde periode oktober – januari is met 86.000 in verhouding met het gemiddelde over de jaren 2001-2005 (plusminus 120.000, tabel 2.4).
- Perceel D nam in 2008-2009 ongeveer 50% van de getelde foerageerdagen voor haar rekening (43.400). Indien deze verdeling representatief is het hele seizoen komt dat neer op bijna 3.000 kolgansdagen per hectare (15 ha).
- Perceel C doet ruim 1/3 deel bij aan de draagkracht (31.300 kolgansdagen, = ruim 2.000 kolgansdagen per hectare, 15 ha).
- Perceel E leverde een 1/7 bijdrage (12.200 kolgansdagen, eveneens plusminus 15 ha).
- De overige percelen waren, naar de tellingen laten aanzien, in het geheel niet van betekenis.

2.5 Zoogdieren

Uit het plangebied zijn geen gegevens bekend over het voorkomen van (beschermde) zoogdieren bij het Natuurloket. Gezien de terreingesteldheid en habitatgeschiktheid van het plangebied kan echter met zekerheid gesteld worden dat beleidsmatig belangwekkende soorten als Das, Boommarter, Bever etc. ontbreken. Grote zoogdieren (Ree, Wild zwijn) zullen niet aanwezig zijn. Het plangebied maakt met zekerheid deel uit van het foerageergebied van Vleermuizen. Geschikte winter- en/of zomerverblijven zijn in het te ontgraven deel van het plangebied niet aanwezig, maar zeer waarschijnlijk wel in de directe (bebouwde) omgeving (steenfabrieksterreinen, Heteren).

2.6 Amfibieën en reptielen

De website Groen Atlas van de provincie Gelderland (12 februari 2006) beperkt zich tot gegevens over de Knoflookpad (komt niet voor) en een waarderingskaart voor reptielen (de uiterwaard is). In de databestanden van RAVON (Herder 2007) zijn uit de kilometerhokken waarbinnen het plangebied ligt 32 recente waarnemingen bekend van uit de periode 1991 – 2005. In het plangebied blijken de Gewone Pad, Kleine Watersalamander, Bruine Kikker, Bastaardkikker (inclusief groene kikker onbepaald) én de Rugstreeppad voor te komen. Deze soorten komen in Nederland algemeen voor en worden thans niet bedreigd. De eerste vier soorten opgenomen in tabel 1 van de Flora- en faunawet.

De Rugstreeppad is op Europese schaal zeldzaam en streng beschermd middels de Europese Habitatrichtlijn (staat in bijlage 4) en de Conventie van Bern (staat in bijlage 2). De soort is daarom in Nederland als strikt beschermd (tabel 3) aangewezen. De Rugstreeppad komt algemeen voor in het rivierengebied, de duinen en laag-Nederland. De Rugstreeppad staat bekend als een pioniersoort. Ze zijn zeer mobiel en kunnen grote afstanden afleggen. De soort duikt regelmatig op bij bouwterreinen en pas opgespoten gronden.

Uit historische gegevens van RAVON blijkt dat in het plangebied in het verleden Kamsalamander is waargenomen. De laatste waarnemingen dateren uit 1981. Locaties: 179.2 – 441.5 en 180.4 – 441.6. Gezien deze gegevens uit het verleden is het voorkomen van de Kamsalamander in het plangebied niet uit te sluiten.

2.7 Vissen

Uit het plangebied zijn uit de periode 1991 – 2005 waarnemingen bekend van 6 algemene en 2 bijzondere vissoorten.

- Baars, Snoek, Tiendoornige Stekelbaars, Driedoornige Stekelbaars, Rietvoorn en Zeelt komen in Nederland algemeen voor, zijn niet beschermd en hebben geen bijzondere status.
- De Kroeskarper staat op de rode lijst als kwetsbaar, maar is niet beschermd. Stilstaande tot langzaam stromende wateren met rijke vegetatie horen tot het voorkeursleefgebied van deze soort. Daarnaast komen ze voor in smalle en ondiepe sloten, mits de dieren kunnen wegtrekken naar dieper water met zachte bodems. De soort is goed bestand tegen extreme milieuomstandigheden, zoals een laag zuurstofgehalte, een lage zuurgraad of zeer hoge watertemperaturen.
- De Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) zoekt 's nachts naar voedsel (kleine diertjes en detritus) in en op de bodem. Overdag verschuilen ze zich in de modder. Kleine modderkruipers komen in een groot aantal watertypen voor, zoals sloten, beekjes en meren, verspreid over heel Nederland. De soort ondervindt geen bedreigingen in Nederland voor wat betreft zijn overleving. De soort is beschermd (tabel 2) omdat de soort in grote delen van Europa zeldzaam is.

In aangrenzende km-hokken zijn ook nog recente waarnemingen van de beschermde soorten Grote modderkruiper (tabel 3) en Rivierdonderpad (tabel 2). Het voorkomen van deze soorten in het plangebied kan dan ook niet worden uitgesloten.

- De Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) is een typische bewoner van stilstaand tot langzaam stromende wateren, waaronder poldersloten. Een dikke modderlaag is nodig als schuilplaats voor overdag, maar ook droge periodes en de winter kunnen hier ingegraven overbrugd worden. Voor het paaien gaat de voorkeur uit naar rijkelijk begroeide wateren. Landelijk is er een gestage achteruitgang van deze soort vastgesteld.
- De Rivierdonderpad is een kleine bodembewonende vis van ondiepe, stromende beken, grindachtige oevers en stenige beddingen van grote rivieren. De Rivierdonderpad is vooral 's nachts actief en zit overdag onder en tussen de stenen verborgen. De soort is erg honkvast. Migratie vindt alleen plaats als er in de directe leefomgeving geen geschikte paaiplaats (meer) voorhanden is. Biotoeisen zijn koel, zuurstofrijk water en een ruim aanbod aan schuilplaatsen in een structuurrijke, gevarieerde omgeving met veel prooidieren. De rivierdonderpad zwemt nooit in open water en zelfs kleine stuwtes vormen een onneembare hindernis.

2.8 Dagvlinders

In de periode 2002 t/m 2005 zijn uit de kilometervakken waarbinnen het plangebied is gelegen, 17 meldingen van in totaal 8 vlindersoorten opgenomen in de databanken van de Vlinderstichting (zie rapport Groenendijk (2007) in de bijlagen van deze natuurtoets. Daarmee is het gebied spaarzaam onderzocht.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	2002-2005	1995
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>	1	
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	3	
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	2	
Bruin blauwtje	<i>Aricia agestis</i>	2	
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>	1	
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	2	
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	2	
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	2	
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>		1

Tabel 2.8. Aantal meldingen van vlinders in omgeving plangebied in de periode 2002-2005 en 1995. Bron: databank Vlinderstichting, Groenendijk, 2007.

Géén van deze recent waargenomen soorten is wettelijk beschermd. Met uitzondering van het Bruin blauwtje (*Aricia agestis*) zijn alle waargenomen soorten momenteel niet bedreigd. Het Bruin Blauwtje (2 meldingen uit 2002 en 2005 met in totaal 6 exemplaren) is als kwetsbaar (2C) opgenomen op de Rode Lijst van dagvlinders (1995). Het is een in Nederland vrij schaarse standvlinder van droge, zandige, schrale, zonnige kruidenrijke graslanden. In het rivierengebied is de soort op veel plaatsen verdwenen en komt de soort alleen in het oostelijke deel (Gelderse Poort, Nederrijn) nog regelmatig voor op rivierdijken en zandige rivierduintjes. De waardplanten zijn verschillende soorten uit de Ooievaarsbekfamilie, met name Kleine Ooievaarsbek en de Gewone Reigersbek (Bos e.a. 2006).

Uit 1995 is één losse waarneming bekend van de beschermde Rouwmantel (*Nymphalis antiopa*). De Rouwmantel is sinds 1964 als standvlinder verdwenen en wordt sindsdien incidenteel zwerfend waargenomen (enkele waarnemingen per jaar). In 1995 was evenwel sprake van een invasie, met in totaal meer dan 1.600 meldingen. De waardplanten van deze grote vlinder die grote afstanden kan afleggen zijn wilgen. De vlinders voeden zich met rottend fruit en sap van bloedende bomen.

2.9 Overige insecten en andere ongewervelden

Uit het plangebied zijn geen gegevens bekend over het voorkomen van andere beschermde insecten, ongewervelden en overige beschermde diersoorten.

Van de duizenden soorten insecten en ongewervelden is slechts een zeer klein aantal soorten beschermd. Het betreft grotendeels zeldzame tot zéér zeldzame soorten, met een zeer specifieke habitatvoorkeur en een zeer lokaal voorkomen in Nederland.

Gezien de terreingesteldheid en habitatgeschiktheid zal slechts een klein aantal beschermde libellensoorten, gezien hun habitateisen, incidenteel in het plangebied voor kunnen komen (Oeverlibel, Gaffellibel, Sierlijke witsnuitlibel). Er zijn van deze soorten géén waarnemingen bekend uit het plangebied.

Gezien de ecologie van deze soorten kan met zekerheid gesteld worden dat het plangebied voor géén van de beschermende insecten, kreeftachtigen en weekdieren van betekenis is.



3 Toetsing Natuurbeschermingswet

De geplande ontgronding vindt plaats binnen het Natura-2000 gebied Nederrijn. Omdat denkbaar is dat het project invloed heeft op het realiseren van de instandhoudingsdoelen dient beoordeeld te worden of een vergunning krachtens de vernieuwde Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) nodig is en of deze verleend zou kunnen worden. Centraal in deze beoordeling staat de vraag of het project (alleen dan wel in combinatie met andere projecten) een significant negatief effect kan hebben op het realiseren van een of meer van de instandhoudingsdoelen. De nieuwe natuurwaarden die het project op zal leveren worden in deze beoordeling meegewogen.

3.1 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Nederrijn

Voor de voorliggende toetsing is relevant dat beide aanwijzingen voor de Natura 2000-gebieden in momenteel geactualiseerd worden, waarbij de instandhoudingsdoelen én de begrenzing opnieuw worden vastgelegd. Op het moment van samenstelling van deze rapportage (2009) gelden de instandhoudingsdoelen zoals opgenomen in het Ontwerpbesluit Uiterwaarden Neder-Rijn (Ministerie LNV, 2009). De in dit ontwerpbesluit opgenomen worden in deze natuurtoets als uitgangspunt genomen. Een overzichtstabel met instandhoudingsdoelen is opgenomen in bijlage 5 van dit rapport.

Natura 2000-gebied Nederrijn

Het plangebied valt geheel binnen de speciale beschermingszone Nederrijn. De kernopgave voor dit Natura 2000-gebied richt zich op het herstel van typische graslanden van matig voedselrijke, laag frequent overstroomde uiterwaarden (glanshaver- en vossenstaarthooilanden) én op het behoud van voldoende slaapplekken- en foerageerterrain voor overwinterende ganzen, kleine en wilde zwanen en smienten.

Voor de eerste opgave is binnen het Natura-2000 gebied de Amerongse Bovenpolder aangewezen onder de Habitatrichtlijn. Het plangebied en omgeving is alleen aangewezen onder de Vogelrichtlijn.

3.2 Afweging van de effecten

Voor elk van de instandhoudingsdoelen is de afweging gemaakt óf er sprake is van effecten op de betreffende soorten en habitats en zo ja of er sprake zou kunnen zijn van een significant effect op de stand van de populatie binnen het Natura-2000 gebied.

Daarin zijn per instandhoudingsdoel vijf conclusies mogelijk:

- **Positief effect** Het project draagt bij het aan het realiseren van het instandhoudingsdoel.
- **Geen effect** Het project draagt niet bij, en doet niets af aan het realiseren van het instandhoudingsdoel. Een negatief effect kan met zekerheid uitgesloten worden.
- **Gering negatief effect** Er treedt weliswaar een negatief effect op, maar dit effect heeft met zekerheid bij voorbaat géén effect op de stand van de populatie.
- **Relevant negatief effect** Er treedt een negatief effect op waarvan het in eerste instantie denkbaar is dat dit een significant effect zou kunnen hebben op de stand van de populatie. Dit effect dient nader onderzocht te worden (zo mogelijk kwantitatief) om te kunnen beoordelen of het project al dan niet vergunbaar is.
- **Significant negatief effect** Reeds op voorhand kan met zekerheid worden gesteld dat de stand van de populatie significant negatief wordt beïnvloed. Om het project door te kunnen zetten zal de omvang van de effecten nader onderzocht moeten worden.

Deze effectbeoordeling is uitgewerkt in een tabel die is opgenomen in bijlage 5 bij dit rapport. In dit hoofdstuk wordt de hoofdlijnen en conclusies weergegeven

3.3 Positieve effecten

Het initiatief levert op diverse fronten een positieve bijdrage aan de instandhoudingsdoelen van het de Natura-2000 gebied Nederrijn:

- De plannen dragen bij aan de algemene doelstelling om de biologische diversiteit te verbeteren.
- De plannen leiden tot een vergroting van het areaal slikkige rivieroever met 1 to 2 hectares.
- Op het steenfabrieksterrein is de ontwikkeling van een klein oppervlak (circa 1 ha) hardhoutooibos voorzien. Het plan draagt daarmee bij aan de uitbreidingsopgave voor de oppervlakte droge gemengde hardhoutbossen langs grote rivieren.
- De plannen leiden tot een vergroting van de draagkracht van de Nederrijn voor op open water foeragerende pleisterende en overwinterende watervogels (Fuut, Aalscholver, Krakeend, Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Meerkoet).

Bijdrage aan algemene doelen

De plannen vinden plaats op agrarisch gebied met actueel zeer lage biologische diversiteit. Als gevolg van de plannen ontstaat een netto toename van het areaal natuurlijke riviergebonden oeverhabitats en netto verbetering van vestigingskansen voor riviergebonden soorten. Doordat de rivierinvloed op de oeverzones toeneemt, als gevolg van verlaging van de overstromingsdrempels ontstaat meer ontwikkelingsruimte voor natuurlijke processen en kenmerken.

Vergroting van het areaal zandige en slikkige rivieroever

De oeverinrichting van de zandplas is, met name langs de westzijde van de plas gericht op het benutten van de rivier- en winddynamiek voor het duurzaam instandhouden van enkele hectares (1 à 2) zandige en slikkige oevers.



Vergroting van het areaal hardhoutooibos

Grenzend aan het steenfabrieksterrein is de ontwikkeling van een klein oppervlak (circa 1 ha) hardhoutooibos voorzien. De bodem en hoogteligging zijn zeer geschikt. Op het terrein en in de directe omgeving komen reeds veel hardhoutooibos soorten (Zomereik, Es, Sleedoorn, Meidoorn, Ruwe iep, Rode kornoelje) voor. Het aan te leggen ooibos zal als hardhout gekwalificeerd kunnen worden. Om een succesvolle ontwikkeling te bereiken wil de initiatiefnemer het bos inplanten en met rasters beschermen tegen begrazing.

Grotere betekenis voor overwinterende watervogels

Het initiatief leidt tot een aanzienlijke toename aan ondiep water en meer oeverzones dan de huidige plas. Daarmee worden zowel de foerageermogelijkheden op vis en ondergedoken watervegetaties als de beschutting en dekking aanzienlijk vergroot ten opzichte van de huidige situatie.

Overwinterende watervogels als Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend, Krakeend, Kuifeend, Meerkoet en typische viseters als Nonnetje, Fuut en Aalscholver zullen daar in positieve zin op kunnen reageren.

3.4 Geen effecten

Op de overige algemene doelen en habitattypen, de complementaire doelsoorten, broedvogels en de pleisterende Wulp en Grutto heeft het voorgestelde project géén effecten. Het project heeft geen noemenswaardige positieve noch negatieve effecten op de realisatie van de betreffende

instandhoudingsdoelen. Zie de scoringstabel in bijlage 5 voor een onderbouwing van de effectbeoordeling.

Een groot deel van de instandhoudingsdoelen ondervindt geen negatieve effecten omdat de betreffende habitats en soorten niet voorkomen binnen het plangebied:

- Glanshaverhooilanden (Habitattype H6510, subtype A) komen niet voor. Er gaan geen potentiële groeiplaatsen verloren.
- De vissen Zeeprik, Rivierprik en Grote modderkruiper komen niet voor binnen het plangebied.
- De Kamsalamander ontbreekt. Er gaan geen ontwikkelingskansen verloren.
- Porseleinhoen, Kwartelkoning, IJsvogel en Oeverzwaluw ontbreken als broedvogel op de te in te richten terreinen.
- Het plangebied is niet van betekenis als vaste, noch als incidentele pleisterplaats voor de Grutto en Wulp (niet broedvogels). Potentiële pleistermogelijkheden worden door plannen behouden, zo niet verbeterd.

3.5 Geringe, niet-significante effecten

De plannen leiden voor een vijftal niet-broedvogels – te weten Kievit, Kleine zwaan, Kolgans, Grauwe gans en Smient – tot een afname van het (potentieel) foerageergebied. Gezien de beschikbare draagkracht van de Nederrijn als geheel dit als zodanig negatieve effect nauwelijks meetbare gevolgen hebben. De effecten op deze soorten zijn derhalve als niet-significant te beoordelen.

Geringe effecten op Kievit

Omdat de plannen beslag leggen op graslanden is het denkbaar dat het gebied minder geschikt wordt als tijdelijke pleisterplaats voor groepen Kievit in het winterhalfjaar. Mocht dit effect optreden, dan is dit om meerdere redenen als niet-significant te beoordelen voor het bereiken van het instandhoudingsdoel.

- De actuele betekenis van het plangebied als pleistergebied van de Kievit is reeds tamelijk gering. Met een maandgemiddelde van 68 vogels (variërend tussen 1 en 292) over wintermaanden 2000-2005 is de relatieve bijdrage van het plangebied aan het instandhoudingsdoel (gemiddeld 1.400 vogels) relatief gering.
- Het plangebied is géén bestendig pleistergebied. (Een bestendig pleistergebied is een gebied waar de Kievit jaarlijks en in grote aantallen foerageert). Het plangebied wordt slechts incidenteel benut als pleistergebied door grotere groepen (1.240). In menig jaar liggen de seizoensmaxima aanzienlijk lager (18, 130).
- Ook tijdens en na de herinrichting blijven grote delen bruikbaar als incidentele pleisterplaats voor de Kievit.

Door het toekomstige natuurgerichte beheer van de deelgebieden A en B, beide direct grenzend aan de rivier, is te verwachten dat deze gebieden in betekenis kunnen winnen als pleistergebied voor de Kievit. Ook de nieuwe zandige oeverzones aan de westzijde van de zandwinput zouden van betekenis kunnen blijken als pleisterplaats voor de Kievit. De betekenis van de uiterwaard als pleisterplaats zal zeker niet geheel verloren gaan. Denkbaar is zelfs dat het gebied wint aan betekenis voor pleisterende Kievitten.

Geringe effecten op grazende wintervogels

Voor grazende wintergasten, de Kleine Zwaan, Kolgans, Grauwe gans en de Smient, leidt het project tot een afname van het (potentieel) foerageergebied. De betekenis van het gebied als slaap- en rustplaats voor deze soorten blijft behouden en zal waarschijnlijk toenemen (Van der Jeugd & Deuzeman, 2006).

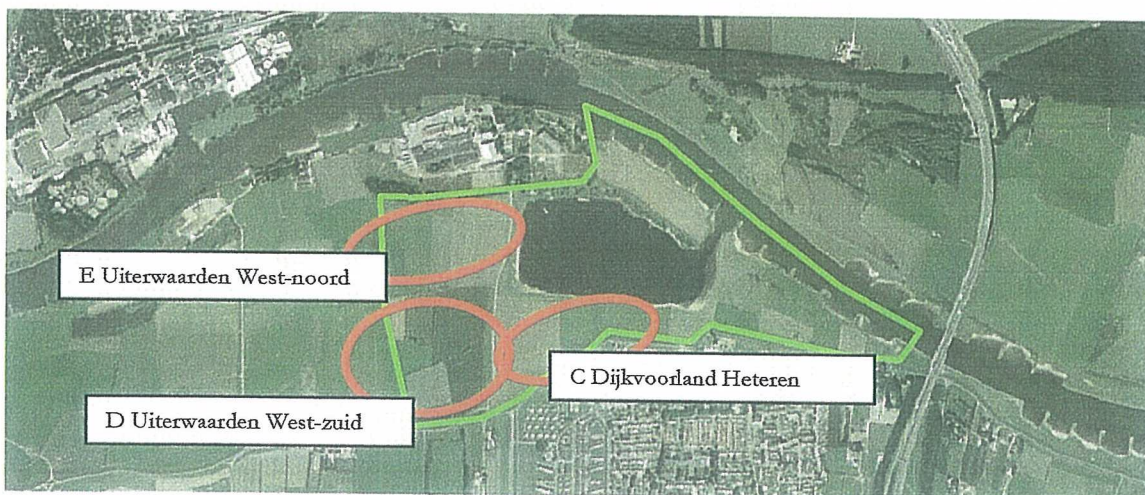
In onderstaande tabel 3.1 is aangegeven dat de betekenis van de uiterwaard bij Heteren met name voor de Kolgans, Grauwe gans en Kleine zwaan relatief groot is. Uit bovenstaande tabel blijkt dat het plangebied actueel rond de 6 à 7% herbergt van de totaal te handhaven populaties. De betekenis voor de Smient is met 2% geringer.

Soort	Graasdagen/jaar geteld binnen telgebied Heteren	Instandhoudingsdoel Nederrijn in graasdagen/jaar	Aandeel telgebied Heteren aan de instand te houden populatie langs de Nederrijn
Kleine zwaan	528	7.305	7,2%
Kolgans	71.616	1.059.225	6,8%
Grauwe gans	18.336	321.420	5,7%
Smient	19.416	876.660	2,2%
Totaal	109.896		

Tabel 3.1 Actuele bijdrage van het plangebied aan de instandhoudingsdoelen. Gemiddeld aantal geteld per jaar over de periode 2001-2005 (zie tabel 2.4) als aandeel van de instandhoudingsdoelen, uitgedrukt in graasdagen per jaar (seizoensgemiddelde over 365,25 dagen).

Het project leidt als zodanig tot een afname van 40 ha potentieel foerageergebied voor grazende wintervogels. Dat is 40% van de thans aanwezige 103 ha voor ganzen bruto beschikbare graslanden en akkers.

- C. Dijkvoorland Heteren (10 ha). Deze thans regulier gebruikte graslanden aan de dijkvoet ter hoogte van Heteren zijn in het verleden ontgrond en geëgaliseerd. De huidige voedselrijke graslanden worden door een lage graskade gescheiden van de zandplas. Het plan voorziet in gedeeltelijke vergraving (± 5 ha) van deze zone en eindinrichting als structuurrijke recreatieoever.
- D. Uiterwaarden West-zuid. Akkerland (maïs) en agrarische graslanden ten westen van toegangsweg naar steenfabriek (15 ha). Het betreft de percelen tussen de dijk en de centrale kade. Op perceelsranden staan thans meidoorn en enkele opschietende wilgen. Centraal in gebied ligt een met ruigte en wilgen omgeven 'kolk'. In het initiatief wordt voorgesteld het oostelijk deel van dit plan te ontgraven en de kolk en beplanting te betrekken in de oeverzone van de nieuwe plas (± 15 ha)
- E. Uiterwaarden West-noord. Vlakke akker- en graslanden tussen steenfabrieksterrein en de centrale kade (met knotwilgen, ruigte en opgaande beplanting) ten westen van huidige toegangsweg naar steenfabriek. Het voorstel voorziet in een ontzanding van een groot deel van deze percelen (± 15 ha).



Van deze percelen hebben de open, voedselrijke agrarisch deelgebieden D en E thans de grootste betekenis als foerageergebied. Dijkvoorland C is met name voor Grauwe ganzen van belang, ondanks verkeer op de dijk én frequent bezoek door wandelaars met honden.

De slechts geringe veranderingen op de beide andere deelgebieden A en B (de uiterwaard bij Heteren en de oeverzone Noord) hebben geen consequenties voor de draagkracht van het gebied voor overwinterende ganzen. Beide gebieden zijn momenteel van beperkt belang als foerageergebied.

Als we aannemen dat het verlies aan een zeker areaal foerageergebied een-op-een (lineair) doorwerkt op de omvang van de populatie binnen het Natura 2000-gebied zou de 40% afname van het bruto beschikbaar foerageergebied binnen het telgebied leiden tot een afname van de draagkracht voor in totaal 44.000 kolgansdagen. Dat komt neer op 0,9% van de instandhoudingsdoelen voor de Smient; 2,3% voor de Grauwe gans; 2,7% voor de Kolgans en 2,9% voor de Kleine zwaan¹.

In werkelijkheid zal het effect met zekerheid geringer zijn. De bovenstaand gehanteerde aanname dat een zekere vermindering van het areaal foerageergebied leidt tot een evenredige afname van de totale populatie is voor de betreffende soorten langs de Nederrijn niet aan de orde. De aanwezige populatie Kleine zwanen, Kolgans, Grauwe ganzen en Smienten langs de Nederrijn wordt aantoonbaar niet gelimiteerd door het areaal beschikbaar foerageergebied. Binnen het Natura 2000-gebied Nederrijn is voldoende draagkracht beschikbaar om de in te stand te houden populatie te herbergen.

Voor het herbergen van de in stand te houden populaties Kleine zwaan, Kolgans, Grauwe gans en Smient langs de Nederrijn is in totaal een voedselaanbod voor (afgerond) 2 miljoen kolgansdagen nodig (zie tabel).

Soort	Instandhoudingsdoel Nederrijn	Graasdagen per jaar (365,25 dagen)	Graasfactor t.o.v. de Kolgans	Kolgansdagen per seizoen
Kolgans	2.900	1.059.225	1,0	1.059.225
Kleine zwaan	20	7305	2,1	15.341
Grauwe gans	880	321.420	1,4	449.988
Smient	2.400	876.660	0,5	438.300
Totaal				1.962.854

Tabel 3.2 Totale benodigde gemiddelde draagkracht voor realiseren instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Nederrijn. Berekend door in stand te houden gemiddelde aanwezige aantallen te vermenigvuldigen met het aantal dagen per seizoen (juli t/m juni = 365,25 dagen).

Door SOVON (Voslamber & Van der Winden 2007) is ten behoeve van de PKB Ruimte voor de Rivier een analyse gemaakt van de totaal beschikbare foerageercapaciteit voor grazende wintervogels in het rivierengebied. Voor de uiterwaarden van de Nederrijn tussen Arnhem en Rheden en respectievelijk de aangrenzende binnendijkse gebieden komen Voslamber & Van der Winden (2007) tot de gegevens zoals weergegeven in onderstaande tabellen 3.3 en 3.4.

¹ Het berekende draagkrachtverlies voor de Kolgans, Grauwe gans en Smient is als zodanig geringer dan de afname van het areaalfoerageergebied van 8% die in het (concept)aanwijzingsbesluit wordt toegestaan voor projecten die een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van droge hardhoutoibossen en/of aan voor Kwartelkoning en Porseleinhoen. Voor het betreffende project kan géén aanspraak gemaakt worden op deze clausule. Het project levert in te beperkte mate extra ontwikkelingskansen voor genoemde doelen.

Soort	Uiterwaarden traject Arnhem-Rhenen	Uiterwaarden traject Rhenen-Wijk bij Duurstede	Totale draagkracht Natura 2000 Nederrijn
Areaal grasland	1.612 ha	1.221 ha	2.833 ha
Areaal akkerland	89 ha	126 ha	215 ha
Areaal natuurgrasland	119 ha	3 ha	122 ha
Capaciteit gansdagen	2.376.000	1.665.000	4.041.000
Geteld aantal gansdagen	1.462.000	1.564.000	3.026.000
Percentage benut	61,5 %	93,9 %	74,9%

Tabel 3.3 Beschikbare en benutte draagkracht, uitgedrukt in “kolgansdagen per jaar”, binnen het Natura 2000-gebied Nederrijn. (Bron: Voslamber & Van der Winden 2007).

Soort	Binnendijks (<5 km) langs traject Arnhem-Rhenen	Binnendijks (< 5 km) langs traject Rhenen-Wijk bij Duurstede	Totaal binnendijks foerageergebied ter hoogte van Natura 2000 Nederrijn
Areaal grasland	7.613 ha	6.260 ha	13.873 ha
Areaal akkerland	2.381 ha	1.484 ha	3.865 ha
Areaal natuurgrasland	173 ha	262 ha	435 ha
Capaciteit gansdagen	12.669.000	10.748.000	23.417.000
Geteld aantal gansdagen	684.000	252.000	936.000
Percentage benut	5,4 %	2,3 %	4,0 %

Tabel 3.4 Beschikbare en benutte draagkracht in de binnendijkse gebieden voor Kleine zwaan, Kolgans, Grauwe gans en Smient, grenzend aan het Natura 2000-gebied Nederrijn (Bron: Voslamber & Van der Winden 2007).

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat het berekende verlies aan draagkracht in de uiterwaarden bij Heteren met zekerheid niet zal kunnen leiden tot een significant effect op het realiseren van de instandhoudingsdoelen langs de Nederrijn:

- De totale draagkracht van de uiterwaarden Nederrijn is met ruim 4,0 miljoen gansdagen ruim 2 maal groter dan de benodigde draagkracht voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen.
- Alleen al in de uiterwaarden van het oostelijk deel van het Natura 2000-gebied tussen Arnhem en Rhenen resteert een ruim onbenutte capaciteit van 900.000 kolgansdagen. Dat is ruim 20 maal de draagkracht voor gemiddeld 44.000 kolgansdagen die verloren gaat binnen het projectgebied.
- In de voor grazende wintergasten goed bereikbare binnendijkse gebieden binnen 5 kilometer van de rivier is bovendien een nog veel grotere potentiële draagkracht beschikbaar (10 maal groter dan nodig voor instandhoudingsdoel).

Voor de Kleine zwaan dient er bovendien op gewezen te worden dat de betekenis van het plangebied als foerageergebied mogelijk zelfs kan verbeteren door de forse toename van ondiep water binnen het plangebied. Hierdoor ontstaan mogelijkheden voor ondergedoken waterplanten (kranswieren), het belangrijkste stapelvoer voor de Kleine zwaan in het begin van het winterseizoen.

3.6 Cumulatieve toets

De conclusie dat het project Heteren met zekerheid niet zal leiden tot significant negatieve effecten op het realiseren van alle instandhoudingsdoelen blijft ook overeind als we het totaal effect van alle ontwikkelingen langs de Nederrijn in beschouwing nemen.

Voor zowel de pleisterende Kievit als de grazende wintervogels Kleine zwaan, Kolgans, Grauwe gans en Smient geldt dat er geen aanwijzingen dat het realiseren van de instandhoudingsdoelen wordt bepaald door het beschikbare areaal werkelijk benutbaar pleister- en foerageergebied. Voor alle deze soorten geldt dat er binnen het Natura 2000 gebied enkele malen meer dan afdoende areaal voorhanden is om de in stand te houden populaties te herbergen.

Voor de grasetende watervogels is in deze van betekenis dat de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000 gebied Nederrijn aanzienlijk lager liggen dan de werkelijk getelde aantallen. Zo blijkt uit tabel 3.3 een geteld aantal "kolgansdagen" van meer dan 3.000.000 per jaar (Voslamber & Van der Winden, 2007), terwijl de instandhoudingsdoelen omgerekend (zie tabel 3.2) neerkomen op zo'n 2.000.000 kolgansdagen.

Voor het beoordelen van het cumulatief effect is verder relevant dat het totale effect van alle rivierverruimingsprojecten en natuurontwikkelingsprojecten langs de Nederrijn reeds is verwerkt in lagere instandhoudingsdoelen voor de Kolgans, Smient en Grauwe gans. Door Voslamber & Van der Winden (2007) is het cumulatieve effect van deze projecten op 8% verlies aan draagkracht becijferd. Deze afname is in het concept-aanwijzingsbesluit overgenomen als een acceptabele afname, onder de nadrukkelijke voorwaarde dat de betreffende projecten, ook daadwerkelijk leiden tot een verbetering van het oppervlak dan wel kwaliteit van andere, met name genoemde, instandhoudingsdoelen. Het cumulatieve effect van alle ons bekende andere ruimtelijke ontwikkelingen langs de Nederrijn, waaronder projecten in Meinerswijk, Doorwerth, Wageningen, Lexkesveer, Middelwaard, Amerongen etc.) is daarmee reeds getoet en als niet significant beoordeeld.

3.7 Conclusies

Vanuit het oogpunt van de Natuurbeschermingswet kan geconcludeerd worden dat er géén significante, noch mogelijk significante, effecten optreden.

- Voor de grazende wintervogels Kleine zwaan, Kolgans, Grauwe gans en de Smient heeft het verlies van 40 ha potentieel foerageergebied geen wezenlijk effect op de ontwikkeling van regionale populaties. Ook niet in combinatie met andere ruimtelijke ontwikkelingen. De draagkracht van de uiterwaarden van de Nederrijn overschrijdt de benodigde voedselvraag aanzienlijk.
- Voor de pleisterende Kievit leiden tot de plannen tot een verwaarloosbaar effect. Deze effecten zijn met zekerheid als niet van betekenis voor het bereiken en handhaven van de instandhoudingsdoelen.

Het project leidt daarentegen wel tot enkele positieve effecten:

- De plannen dragen bij aan de algemene doelstellingen om de biodiversiteit te verhogen.
- De plannen leiden tot een kleine vergroting van het areaal slikkige rivieroeveren en hardhoutoobos (enkele hectares).
- De plannen leiden tot een vergroting van de draagkracht van de Nederrijn voor pleisterende en overwinterende watervogels (Fuut, Aalscholver, Krakeend, Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Meerkoet).



4 Toetsing Flora en Faunawet

Bij de uitvoering van inrichtingsplannen treedt mogelijk schade op aan door de Flora en Faunawet beschermende planten- en diersoorten. Indien deze schade niet, of niet met zekerheid, voorkomen kan worden door middel van adequate voorzorgsmaatregelen en zorgvuldig handelen is sprake van onvermijdbare schade.

In deze toetsing wordt in beeld gebracht voor welke soorten onvermijdelijke schade kan optreden en in hoeverre de wet- en regelgeving voorziet in mogelijkheden voor vrijstellingen en ontheffingen.

4.1 Toetsingskader soortenbescherming

De Flora en Faunawet biedt alle vogels, amfibieën, reptielen, vissen, zoogdieren én een specifiek aantal insecten, weekdieren, kreeftachtigen en planten een wettelijke bescherming. Voor beschermde soorten geldt een aantal verbodsvoorschriften (artikel 8 t/m 12).

Bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen is het van belang voorzorgsmaatregelen te nemen (die in redelijkheid kunnen worden gevergd) om aan schade beschermde plant- of diersoorten, bij voorbaat te vermijden (voorzorgsbeginsel, artikel 2 FF-wet).

Voor onvermijdbare schade voorziet de FF-wet en bijbehorende regelgeving in ontheffingen of vrijstellingen. De mogelijkheden voor ontheffingen en vrijstellingen verschillen naar de aard van activiteiten die worden uitgevoerd én de kwetsbaarheid van de beschermende soorten.

Wat betreft de kwetsbaarheid van soorten wordt – voor projecten die zien op de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling – onderscheid gemaakt in drie categorieën soorten:

- Algemene soorten: 43 niet bedreigde soorten (tabel 1) die thans niet in hun voortbestaan worden bedreigd. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling.
- Regulier beschermde soorten: 101 beschermde planten en dieren (tabel 2) waarvoor een ontheffing kan worden verleend nadat is aangetoond dat het voortbestaan van deze soorten niet in gevaar wordt gebracht (de zogenaamde lichte toets).
- Streng beschermde soorten: 104 werkelijk bedreigde dier- en plantensoorten (tabel 3) én alle vogels waarvoor alleen onder strenge voorwaarden ontheffing kan worden verleend (de uitgebreide toets).

4.2 Afweging van de effecten

Voor alle beschermde soorten is beoordeeld of deze soort in het plangebied voorkomt, dan wel zou kunnen voorkomen én of deze soort als gevolg van het project schade ondervindt in de zin van de Flora en Faunawet (artikel 8 t/m 12). Bij deze beoordeling is “zorgvuldig handelen” als uitgangspunt gehanteerd. Bij de effectbeoordeling is aangenomen dat bij de uitvoering van het project plaatsvindt conform de goedgekeurde gedragscode “Zorgvuldig Winnen”. Deze gedragscode voorziet in adequate voorzorgsmaatregelen, voorkomt schade aan broedvogels.

Het resultaat van deze afweging is uitgewerkt in een tabel die is opgenomen in bijlage 6 bij dit rapport. In dit hoofdstuk wordt de hoofdlijnen en conclusies per soortengroep weergegeven.

In de slotparagraaf wordt een en ander samengevat in een concept checklist beschermde soorten. Deze checklist is een belangrijk onderdeel van de gedragscode “Zorgvuldig Winnen” van het ontgrondend bedrijfsleven. Kern van de gedragscode is het “Ecologisch Werkplan”, bestaande uit algemene én soortspecifieke voorzorgsmaatregelen, op te stellen op basis van een checklist van mogelijk aanwezige beschermde soorten. Voor projecten die aantoonbaar volgens deze gedragscode uitgevoerd worden geldt (mits de gedragscode is goedgekeurd) een algemene vrijstelling en is nog slechts in uitzonderingsgevallen een ontheffing van de Flora- en Faunawet nodig.

4.3 Effecten op beschermde planten

Uit het plangebied is vooralsnog alleen de beschermde plantensoort Zwanenbloem bekend. Voor deze soort geldt een vrijstelling (tabel 1). Een ontheffing is niet aan de orde, mochten de plannen al tot onvermijdelijke schade leiden. Van de in totaal 11 plantensoorten die in het terrein zouden kunnen voorkomen is alleen schade aan de Veldsalie als een werkelijk negatief effect te beoordelen. Het evenwel zéér onwaarschijnlijk dat deze soort zich in de te vergraven percelen voorkomt of zich alsnog zal vestigen.

4.4 Effecten op beschermde zoogdieren

In het plangebied komen, naast diverse soorten vleermuizen, mogelijk een zevental zoogdiersoorten voor die vermeld staan in tabel 2 en 3. Van géén van deze zeven soorten zijn uit het plangebied concrete aanwijzingen bekend. Schade aan deze soorten is niet te verwachten.

Voor de Bever leidt het project tot een netto positief resultaat, mocht deze soort zich in het plangebied weten te vestigen.

Voor vleermuizen is het plangebied alleen van belang als (potentieel) foerageergebied en als vliegroute. Beide functies blijven behouden en winnen waarschijnlijk zelfs in kwaliteit.

4.5 Effecten op beschermde amfibieën en reptielen

Uit het plangebied zijn vier algemene amfibieën bekend (Gewone pad, Bastaardkikker, Bruine kikker en Kleine watersalamander, allen tabel 1) én de streng beschermde Rugstreeppad (tabel 3). Aan al deze soorten is schade door vergravingen aan in en op bodem of het water verblijvende dieren mogelijk en deels ook onvermijdelijk.

Voor al deze soorten geldt evenwel dat de herstelkansen groot zijn én het plan leidt tot netto verbetering van de habitatkwaliteit. Dat geldt met name juist ook voor de Rugstreeppad. Deze pioniersoort is reeds aanwezig in plangebied of directe omgeving (oevers van zandwinplas, op de rivieroever en/of het steenfabrieksterrein). Nieuw-vestiging en verbreiding tijdens de uitvoering is waarschijnlijk, doordat tijdens ontzandingen veelal zeer geschikte (tijdelijke) voortplantingshabitats ontstaan en de soort beschikt over een goed dispersievermogen. Zodra aanwezig leiden vergravingen tot schade aan in de bodem aanwezige exemplaren. Schade aan voortplantingshabitats dient door zorgvuldig handelen voorkomen te worden.

Andere potentieel aanwezige strikt beschermde amfibieën (Heikikker, Poelkikker) zijn uit het plangebied niet bekend. Schade aan deze soorten kan worden uitgesloten.

Reptielen komen met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid niet voor én zullen ook dan geen schade ondervinden.

4.6 Effecten op vissen

Van de zes potentieel aanwezige beschermde soorten kunnen alleen de Kleine modderkruiper (bekend uit plangebied, tabel 2) en Grote modderkruiper (bekend uit aangrenzende uiterwaard, tabel 3) mogelijk schade ondervinden van het project.

Door tijdige voorzorgsmaatregelen (wegvangen uit te vergraven wateren) kan schade aan deze soorten goeddeels worden voorkomen.

4.7 Insecten, kreeftachtigen en weekdieren

Van de duizenden soorten insecten en ongewervelden is een zeer klein aantal soorten beschermd. Van géén van deze soorten zijn waarnemingen bekend (ook geen incidentele) uit het plangebied.

Gezien de ecologie van deze soorten kan met zekerheid gesteld worden dat géén van deze soorten in het plangebied voorkomt, dan wél dat ze géén schade zullen ondervinden als gevolg van het project.

De Rivierrombout kan, mocht deze soort zich vestigen, mogelijk profiteren van de natuurlijkere inrichting en beheer van de oevers.

4.8 Vogels

Uit de beschikbare gegevens blijkt dat er in het plangebied enkele broedvogels voorkomen die vermeld staan op de Rode lijst van vogels: Gele kwikstaart, Graspieper, Groene specht, Kneu, Patrijs, Steenuil, Tureluur, Veldleeuwerik.

In de directe omgeving, met name in de westelijk gelegen Randwijkse Uiterwaarden komen meerdere vogels van de Rode lijst tot broeden. Deze soorten lijken het plangebied en directe omgeving te ontbreken: Kwartelkoning, Grutto, Koekoek.

Vogels met een vaste broed- en verblijfplaats (o.a. roofvogels) blijken in het plangebied te ontbreken. Van de koloniebroedende vogels is alleen de niet standvastige Oeverwaluw bekend uit een steilwand direct bij de rivier.

Het plangebied is met name van betekenis voor een grote groep, meer algemene broedvogels. Voor alle broedvogels geldt dat beschadiging of vernieling van nesten, hopen en eieren voorkomen kan en moet worden door middel van adequate voorzorgsmaatregelen (uitvoeren terreininspecties, voorkomen verstoring, uitstellen werkzaamheden tot buiten broedseizoen).

Het plangebied is van relatief grote betekenis voor wintergasten, zowel de huidige plas als de aangrenzende graslanden. Verontrusting (artikel 10) van niet-broedvogels (een persistente verontrusting, waardoor de vogels na te zijn uitgeweken niet meer terugkeren naar een vaste rust- en verblijfplaats) moet door zorgvuldig werken voorkomen worden.

4.9 Conclusies

Het plangebied is van relatief beperkte betekenis als leefgebied voor soorten die een wettelijke bescherming genieten. Voor nagenoeg alle van de beschermde soorten waarvan vaststaat dat zij voorkomen of kunnen voorkomen geldt een algemene vrijstelling voor ruimtelijke inrichtingsprojecten (planten, zoogdieren, amfibieën).

Ontheffing Rugstreepad

Ook al wordt dit project aantoonbaar conform de gedragscode Zorgvuldig winnen uitgevoerd, er is voor dit project toch een FFW-ontheffing nodig voor de Rugstreepad (artikel 9, 11, 12). Om dieren te kunnen wegvangen is een ontheffing van artikel 13 nodig.

Schade aan vogels voorkomen

Voor alle vogels geldt verder dat schade aan nesten, hopen en eieren (artikel 9, 11) altijd, en schade door verontrusting (artikel 10) voor zover mogelijk, vermeden moet worden. De hiertoe te nemen voorzorgsmaatregelen zijn noodzakelijk. Voor vogels kunnen geen ontheffingen verleend worden.

Gericht inventariseren nieuw vestiging

Voor alle andere tabel-3 soorten (met name: Kamsalamander, Poelkikker, Heikikker, Kleine en Grote modderkruiper) is pas een ontheffing nodig nadat de soort ook binnen het plangebied worden aangetroffen én daadwerkelijk schade kan ondervinden als gevolg van het project. Ten einde schade aan nieuwe soorten te voorkomen wordt aanbevolen direct voorafgaand én periodiek tijdens de uitvoering met name de meest kwetsbare soorten gericht te inventariseren; zodanig dat een eventuele vestiging ook wordt geregistreerd én er bijtijds adequate voorzorgsmaatregelen genomen kunnen worden.

Een gerichte inventarisatie wordt aanbevolen voor beschermde vissen (met name Grote modderkruiper), amfibieën (Poelkikker, Heikikker en Kamsalamander), de Bever, de Oeverwaluw en een aantal mogelijk aanwezige vogelsoorten van de Rode lijst (zie onderstaande checklist).

Checklist gedragscode

Omdat onderhavig project uitgevoerd zal worden conform de goedgekeurde Gedragscode Flora en Faunawet Zorgvuldig Winnen zal een algemene vrijstelling gelden voor tabel 1 en 2 soorten.

Deel van de gedragscode de zogenaamde "Checklist beschermde soorten". In die checklist worden de mogelijk aanwezige beschermde soorten opgesomd die als gevolg van het project schade zouden kunnen gaan ondervinden. Op basis van deze checklist wordt per project een "Ecologisch Werkplan" opgesteld, bestaande uit algemene én soortspecifieke voorzorgsmaatregelen.

Voor de Rugstreppad zal een ontheffing aangevraagd moeten worden. Voor de overige vermeldde tabel 3 soorten is een ontheffing pas nodig nadat ze zich alsnog weten te vestigen én daadwerkelijk schade ondervinden, na het toepassen van de voorzorgsmaatregelen.

Op grond van de thans bekende ecologische gegevens dienen de volgende soorten op de checklist vermeld te staan:

PLANTEN		
Zwanenbloem	Tabel 1	Aanwezig in enkele moerasruigtes die worden vergraven. Door verplanten te handhaven.
Aardaker	Tabel 1	In verleden aanwezig geweest. Mogelijk nog aanwezig op taluds, in ruigtes en overhoeken. Indien weer aanwezig door verplanten te handhaven.
Akkerklokje	Tabel 1	Kan verwilderd of adventief aanwezig zijn of zich vestigen op oevers en in grazige ruigtes. Geen duurzame groeiplaats.
Dotterbloem	Tabel 1	Mogelijk aanwezig in moeraszones en natte graslanden. Aanwezigheid zeer onwaarschijnlijk. Indien toch aanwezig door verplanten te handhaven.
Gewone vogelmelk	Tabel 1	Niet waargenomen maar waarschijnlijk wel aanwezig in hogere graslanden in oeverzone en op taluds. Indien aanwezig door verplanten te handhaven.
Grasklokje	Tabel 1	Mogelijk aanwezig in hogere graslanden in oeverzone en op taluds.
Grote kaardenbol	Tabel 1	Mogelijk aanwezig op taluds, in ruigtes en overhoeken.
Klein glaskruid	Tabel 2	Mogelijk aanwezig op oeverzones, stenen taluds, op kribben. Soort weet zich uit te breiden in rivierengebied. Door zorgvuldig handelen bij herinrichten oevers te handhaven.
Rapunzelklokje	Tabel 2	Kan verwilderd of adventief aanwezig zijn op oevers en in grazige ruigtes. Geen duurzame groeiplaats. Zaadzetting mogelijk laten worden.
Prachtklokje	Tabel 2	Kan verwilderd of adventief aanwezig zijn op oevers en in grazige ruigtes. Geen duurzame groeiplaats. Zaadzetting mogelijk laten worden.
Veldsalie	Tabel 2	Soort komt in plangebied niet voor. Kans op vestiging (stroomdalgrasland) zeer onwaarschijnlijk. Eventuele groeiplaats handhaven.
ZOOGDIEREN		
Vos	Tabel 1	Indien hol aangetroffen directe schade (b.v. door vergraving) en verontrusting voorkomen.
Bever	Tabel 3	Indien aangetroffen directe schade (b.v. door vergraving habitat) en verontrusting voorkomen.
Alle vleermuizen	Tabel 3	Aanwezige lijnvormige beplanting handhaven en versterkten.
REPTIELEN		
Ringslang	Tabel 3	Aanwezigheid op steenfabrieksterrein denkbaar, komt wél voor aan noordzijde Nederrijn (Noordberg). Indien aangetroffen directe schade (door vergraving habitat en broedhopen) en verontrusting voorkomen.
AMFIBIEËN		
Bruine kikker	Tabel 1	Voortplantingswateren opsporen en beschermen. Zo nodig leegvangen.
Bastaard kikker	Tabel 1	Idem
Gewone pad	Tabel 1	Idem
Kleine watersalamander	Tabel 1	Idem

Rugstreeppad	Tabel 3	Aanwezig in plangebied of directe omgeving. Nieuw-vestiging en verbreiding tijdens uitvoering monitoren. Tijdelijke voortplantingshabitats beschermen.
Poelkikker	Tabel 3	Indien aangetroffen directe schade door vergraving voortplantingshabitat voorkomen.
Heikikker	Tabel 3	Idem
Kamsalamander	Tabel 3	Idem
VISSSEN		
Kleine modderkruiper	Tabel 2	Voortplantingswateren opsporen en beschermen. Zo nodig leegvangen.
Grote modderkruiper	Tabel 3	Idem.
INSECTEN		
Rivierrombout	Tabel 3	Indien aangetroffen directe schade door vergraving habitat voorkomen.
VOGELS		
Oeverzwaluw	Niet rode lijst	Voortplantingslocaties opsporen en beschermen.
Ijsvogel	Niet rode lijst	Eventuele vestiging als broedvogel monitoren en voortplantingslocaties beschermen.
Blauwe reiger	Niet rode lijst	Idem.
Oeverloper	Rode lijst	Idem.
Visdief	Rode lijst	Idem.
Grutto	Rode lijst	Idem.
Kwartelkoning	Rode lijst	Idem.
Tureluur	Rode lijst	Idem.
Watersnip	Rode lijst	Idem.
Slobeend	Rode lijst	Idem.
Zomertaling	Rode lijst	Idem.
Porseleinhoen	Rode lijst	Idem.
Patrijs	Rode lijst	Idem.
Grauwe gors	Rode lijst	Idem.
Veldleeuwerik	Rode lijst	Idem.
Nachtegaal	Rode lijst	Idem.
Graspieper	Rode lijst	Idem.
Matkop	Rode lijst	Idem.
Nachtegaal	Rode lijst	Idem.
Spotvogel	Rode lijst	Idem.
Gele kwikstaart	Rode lijst	Idem.
Paapje	Rode lijst	Idem.
Gr. vliegenvanger	Rode lijst	Idem.
Ringmus	Rode lijst	Idem.
Kneu	Rode lijst	Idem.
Steenuil	Rode lijst	Idem.
Boomvalk	Rode lijst	Idem.
Zomertortel	Rode lijst	Idem.
Koekoek	Rode lijst	Idem.
Groene specht	Rode lijst	Idem.



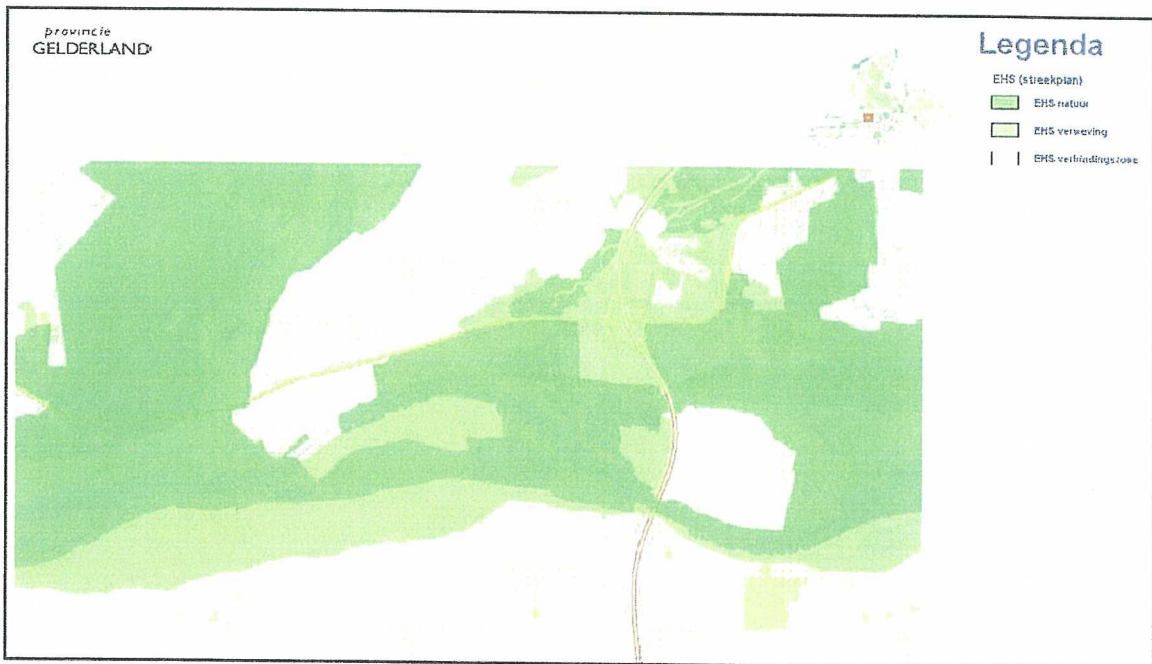
5 Toetsing Ecologische Hoofdstructuur

Het projectgebied ligt geheel binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), waardoor een nee-tenzij beleid geldt voor ruimtelijke plannen die de “wezenlijke kenmerken en waarden” van de EHS aantasten.

Het plan wordt getoetst aan de streekplanuitwerking “Kernkwaliteiten en Omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur”. Waar aan de orde vindt vervolgens een “nadere beoordeling” plaats, waarin wordt aangegeven hoe deze negatieve effecten geheel of deels vermeden kunnen worden.

5.1 Toetsingskader Streekplan-Uitwerking Kernkwaliteiten

Op 29 juni 2005 hebben Provinciale Staten van Gelderland een nieuw streekplan vastgesteld. Daarin is de concrete bruto-begrenzing vastgelegd van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), in Gelderland. Het plangebied en de gehele omringde uiterwaard zijn daarin aangewezen als integraal onderdeel van de EHS (zie kaartbeeld).



Figuur 5.1 Het plangebied valt geheel binnen de Ecologische Hoofdstructuur zoals begrensd door de provincie Gelderland. Bron: Atlas Groen Gelderland, 9 februari 2007.

Op 16 mei 2006 hebben Gedeputeerde Staten van Gelderland (GS) de “Streekplanuitwerking kernkwaliteiten en omgevingscondities” vastgesteld. In deze streekplanuitwerking geeft de provincie aan welke ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten aan de orde zijn in deze gebieden. GS zal alleen planologische medewerking verlenen aan bestemmingsplanwijzigingen als het project geen significant effecten heeft op de kernkwaliteiten van de specifieke locatie en de landschappelijke en landschapsecologische samenhang van de EHS. Bestaand landgebruik en rechten ingevolge vigerende bestemmingsplannen worden niet beoordeeld.

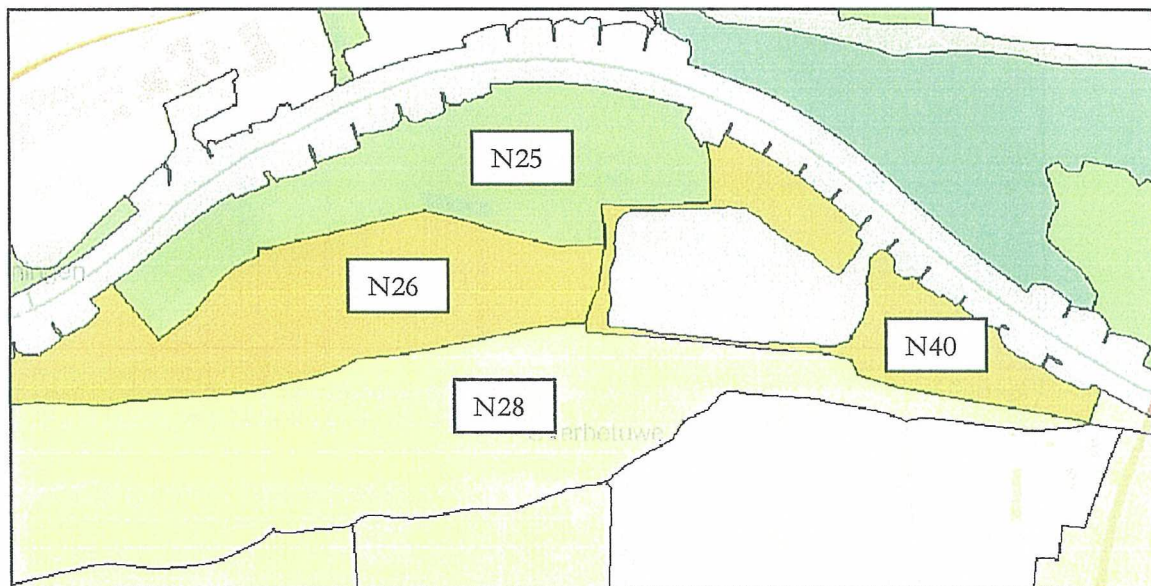
Bij de beoordeling van de effecten hanteert Gelderland de “saldobenadering EHS”. Indien een aantal plannen of projecten als één ruimtelijk plan wordt ingediend, gericht op het per saldo verbeteren van de kwaliteit en/of kwantiteit van de EHS een “nee, tenzij”-afweging op gebiedsniveau gemaakt kan worden. De saldobenadering is alleen toepasbaar als er een onderlinge

samenhang bestaat tussen de betreffende plannen, als het oppervlak natuur minimaal gelijk blijft dan wel toeneemt én als daarmee een beter functionerende EHS ontstaat.

Toetsingscriteria

Op basis van de streekplanuitwerking kan een aantal categorieën toetsingscriteria worden afgeleid:

- Centrale kernkwaliteiten. Elk netto negatief effect op deze kernkwaliteiten en omgevingscondities moet als significant beoordeeld worden. Gedeputeerde Staten maken op bovenstaande een uitzondering voor ondergeschikte uitbreidingen van bestaande functies wanneer deze uitbreidingen een gering effect hebben op bovenstaande kernkwaliteiten en omgevingscondities.
- Gebiedsspecifieke kernkwaliteiten. Of sprake is van een significant effect is afhankelijk van het schaalniveau van de ingreep en de specifieke regio waarbinnen het project plaatsvindt.
- Ontwikkelingsopgaven voor het Rivierengebied. Het project mag deze opgaven niet frustreren en dient zo mogelijk een positieve bijdrage te leveren.
- Bijzondere waarden. Deze bijzondere waarden (prioritaire natuurdoeltypen, natuurparels en A-locaties bos) mogen niet worden aangetast. De handhaving van deze waarden zijn van met name belang als er sprake is van compensatie of van de saldobenadering.
- Omgevingscondities. Het betreft ontwikkelingsopgaven op het gebied van de ruimtelijke samenhang, waterhuishouding, milieu, stilte en donkerte. Aantasting van deze omgevingscondities leidt tot aantasting van de kernkwaliteiten.
- Natuurdoeltypen. Ook de de natuurdoeltypen behoren tot de kernkwaliteiten van een locatie. De ontwikkeling en het behoud van de natuurdoeltypen van het plangebied moet mogelijk blijven. De concrete natuurdoeltypen voor het plangebied zijn in de laatste versie van het Gebiedsplan (2006) vastgesteld.



Figuur 5.2 Uitsnede Gebiedsplan Gelderland 2008. Het plangebied omvat vijf deelgebieden.
 Bron: Atlas Groen Gelderland, 24 maart 2009)

- Steenfabrieksterreinen N25, 44 ha, 22 ha begrensd als nieuwe/bestaande natuur.
- Centrale zone Randwijkse Waarden N26, 59 ha, geheel begrensd als nieuwe/bestaande natuur.
- Oostelijk deelgebied rond bestaande plas N40, 24 ha, geheel begrensd als nieuwe/bestaande natuur.
- Dijkzone N28, 135 ha, 4 ha begrensd als bestaande natuur (plas).
- De plas is samen met rivier begrensd als bestaande natuur (rivier-nevengeul).

5.2 Afweging van de effecten

Voor alle toetsingscriteria afzonderlijk is beoordeeld of de plannen voor de ontwikkeling van de uiterwaarden bij Heteren een positieve dan wel negatieve impact zullen of kunnen hebben. Het resultaat van deze afweging is overzichtelijk samengevat in de overzichtstabel die is opgenomen in bijlage 7 bij dit rapport.

Uit deze beoordeling volgt dat het project op tal van punten positief tot zeer positief scoort, en er slechts op een vijftal punten sprake zou kunnen zijn een negatief effect.

5.3 Positieve effecten

Het initiatief heeft in algemene zin een positieve uitwerking op de duurzame instandhouding én ontwikkeling van de kernkwaliteiten én omgevingscondities van de EHS in de uiterwaarden bij Heteren. Het project levert een netto positieve bijdrage aan de realisatie van de ontwikkelingsopgaven voor het rivierengebied:

- De uitbreiding van de zandwinning gaat niet ten koste van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen, en leidt uiteindelijk tot een netto toename van natuurlijke elementen én netto uitbreiding van het areaal natuurgebied. Daardoor leidt het project tot een verbetering van het leefgebied voor beschermde soorten. Negatieve effecten worden goeddeels vermeden met adequate voorzorgsmaatregelen.
- Project leidt tot een verbetering van de migratiemogelijkheden langs de rivier en door de uiterwaarden. Het areaal open water met flankerende natte en droge natuurwaarden wordt sterk vergroot. Het initiatief realiseert het eerste deel van een ecologische verbinding door de Randwijkse Uiterwaarden naar de nieuw te realiseren natuurterreinen rond Lexkesveer.
- De invloed van de rivier als conditionerend natuurlijk proces wordt versterkt door het verlagen kades en oevers. Daarmee wordt tevens de doorstroomcapaciteit voor hoogwaters vergroot.
- Het plan leidt tot een vergroting van de ontwikkelingspotenties voor de prioritair natuurdoeltypen natuurlijk bos en stroomdalgrasland.

5.4 Mogelijk negatieve effecten

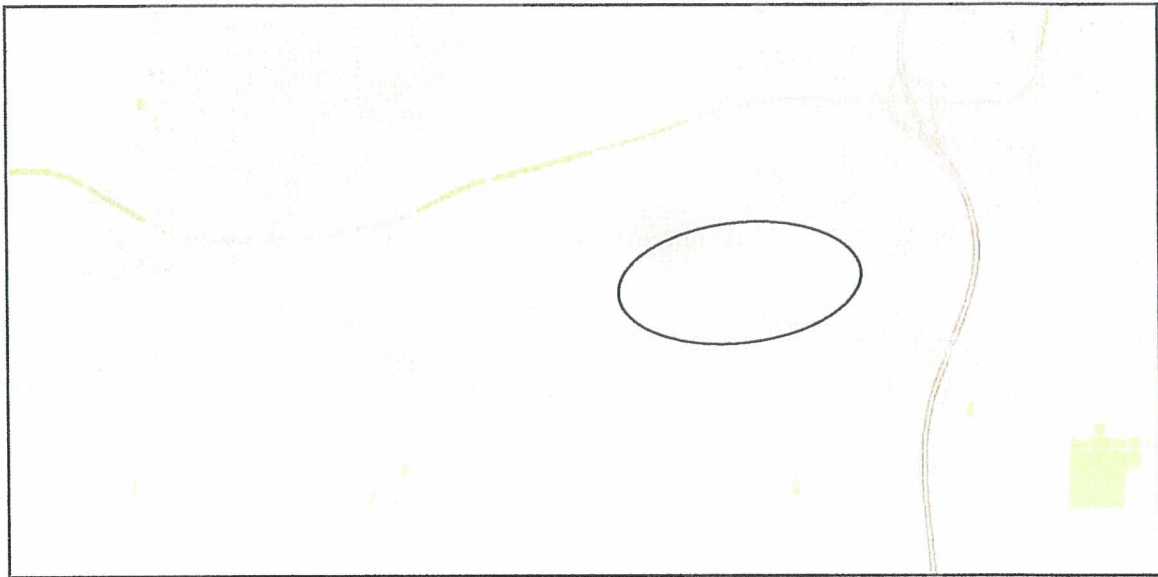
Op slechts op een vijftal aspecten zal het plan kunnen leiden tot een negatief effect op de toetsingscriteria die de provincie heeft geformuleerd voor de Ecologische Hoofdstructuur:

- Een mogelijke toename van de geluidsbelasting binnen het stiltebeleidsgebied (criteria 9 en 49).
- Een mogelijke verstoring van de rustfunctie voor wintergasten (criterium 12).
- Een afname van het areaal foerageergebied voor grazende wintergasten (criterium 12, 19).
- Een afname van de betekenis als broedgebied voor weidevogels (criterium 19).
- Verkleining van het beschikbare oppervlak voor realisatie van het natuurdoeltype bloemrijk grasland in het centrale deelgebied van de Randwijkse Uiterwaarden (criterium 54).

Toename van de geluidsbelasting

De geplande ontgrondings- en transportactiviteiten leiden zeer waarschijnlijk tot een tijdelijke toename van de geluidsbelasting in het gebied. Omdat het plangebied door de Provincie is aangewezen als stiltebeleidsgebied, dient, volgens de Streekplanuitwerking Kernkwaliteiten EHS, een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden, in geval de norm van 40 decibel wordt overschreden, formeel als negatief beschouwd te worden.

Omdat de actuele geluidsbelasting van het gebied, volgens onderzoek van de Provincie Gelderland, reeds ligt tussen de 50 en 60 dB(A) (A50, scheepvaartverkeer, ander wegverkeer) is een significant negatief effect in deze concrete situatie niet mogelijk. De beoordeling van de toegestane geluidsbelasting is als onderdeel van de milieuvergunningprocedure voor het project.



Figuur 5.4 Contouren stiltebeleidsgebied Ecologische Hoofdstructuur (in roze). Plangebied in omcirkeld. Bron: Atlas Groen Gelderland, www.geodata2.prv.gelderland.nl.

Verstoring van de rustfunctie voor wintergasten

Het plangebied is in de huidige betekenis van betekenis als rustgebied voor wintergasten, met name voor de Smient, de Kolgans en Grauwe gans. De ervaring met andere zandwinplassen leert dat, mits de werkzaamheden met de nodige voorzorg en aandacht worden uitgevoerd, ontgrondingsactiviteiten niet leiden tot het verloren gaan van de rust- en slaappleaatsfunctie. In recente studie naar de effecten van vaarbewegingen en speciebergingsactiviteiten op de zandwinplas Kaliwaal bij Beneden-Leeuwen (Van der Jeugd & Deuzeman, 2006) is aangetoond dat de verstoringseffecten gering zijn én er géén verstoring plaatsvindt zodra er geen werkzaamheden plaatsvinden in de avondschemering op het moment dat de vogels invallen op het water.

Geconcludeerd kan worden dat, mits de zandwinning met de nodige voorzorgsmaatregelen wordt uitgevoerd, verstoring van wintergasten voorkomen kan worden en de slaappleaatsfunctie van de plas niet verloren zal gaan.

Afname van het areaal foerageergebied voor grazende wintergasten

Het plangebied is in de huidige betekenis ook van betekenis als foerageergebied voor wintergasten. De uitbreiding van de ontzanding legt beslag op een deel van het beschikbare voedselareaal voor wintergasten. De beschikbaarheid aan geschikt voedselareaal wordt in de streekplanuitwerking Kernkwaliteiten (2006) als één van de gebiedsspecifieke kernkwaliteit van het rivierengebied beschouwd.

In hoofdstuk 3 van dit rapport is reeds uitvoering stilgestaan bij dit toetsingscriterium. Voor de afweging wordt hier dan ook verwezen naar paragraaf 3.5. Hier wordt volstaan met de conclusie dat de plannen als zodanig tot een gering verlies aan foerageergebied leiden, en dat dit effect géén effecten zal kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen van de betreffende soorten, ook niet in combinatie met andere ruimtelijke ontwikkelingen.

Afname van de betekenis als broedgebied voor weidevogels

Het plangebied is in de huidige situatie van enige betekenis als broedgebied voor weidevogels. De uitbreiding legt beslag op een deel van het beschikbare areaal broed- en leefgebied.

Uit de voor deze studie verzamelde broedvogelgegevens blijkt dat er op de te vergraven percelen enkele soorten weidevogels in lage dichtheden voorkomen. In de terreinen komen enkele paren steltlopers (Scholekster, Kievit, Tureluur) en enkele paren andere bodembroeders (Graspieper, Gele

kwikstaart, Veldleeuwerik, Patrijs). Kritische soorten als Grutto, Watersnip, Slobeend, Kwartelkoning en Porseleinhoen ontbreken.

De betekenis van het plangebied voor weidevogels is veel geringer dan de percelen in de westelijke delen van de Randwijkse uiterwaarden. De te ontgraven percelen worden de laatste jaren intensief gebruikt, voor een groot deel voor de teelt van ruwvoer (maïs, snijgras). De plannen zullen dan ook geen belangrijk negatief effect kunnen hebben op deze kernkwaliteit van het rivierengebied.

Verkleining van het beschikbare oppervlak bloemrijk grasland

De uitbreiding van de zandwinning legt beslag op een deel van het beschikbare oppervlak voor realisatie van natuurdoeltype bloemrijk grasland in het centrale deelgebied van de Randwijkse Uiterwaard (gebied N26).

Een nadere beschouwing leert dat de plannen niet zullen leiden tot een vermindering van het areaal te realiseren bloemrijk grasland.

- Ten eerste legt de zandwinning slechts beslag op in totaal zo'n 15 hectare van het beschikbare bruto oppervlak van 59 ha, waarbinnen de ontwikkeling van 26 ha bloemrijk grasland (45%) in het Gebiedsplan als doel is vastgelegd. Na ontgroning blijft er voldoende bruto oppervlak (44 ha) beschikbaar.
- Ten tweede kan worden vastgesteld dat de te vergraven graslanden in hun huidige conditie (voedselrijk en soortenarm agrarisch productiegasland) nog niet/niet meer voldoen aan het gewenste natuurdoeltype.
- Ten derde zullen er binnen het projectgebied een oppervlakte van minstens 20 hectare aan graslanden behouden blijven c.q. ontwikkeld worden waarvoor een nieuw, samenhangend terreinbeheer georganiseerd zal kunnen worden. Het handhaven van een aanzienlijk areaal grasland is daarbij uitgangspunt, zowel om rivierkundige, landschappelijke als ecologische overwegingen.

5.5 Conclusies

Het initiatief heeft een positieve uitwerking op de duurzame instandhouding én ontwikkeling van de kernkwaliteiten én omgevingscondities van de Ecologische Hoofdstructuur in de uiterwaarden bij Heteren.

- De uitbreiding van de zandwinning gaat niet ten koste van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen.
- Het project leidt uiteindelijk tot een netto toename van natuurlijke elementen én een netto uitbreiding van het areaal natuurgebied.
- Het project leidt tot een verbetering van de migratiemogelijkheden langs de rivier en door de uiterwaarden.
- De invloed van de rivier als conditionerend natuurlijk proces wordt versterkt.
- Het plan leidt tot een vergroting van de ontwikkelingspotenties voor de prioritair natuurdoeltypen natuurlijk bos en stroomdalgrasland.

Op een drietal aspecten kan na een nadere afweging geconcludeerd worden dat eventuele negatieve effecten niet aan de orde dan wel door adequate voorzorgsmaatregelen voorkomen kunnen worden:

- Verstoring van de rustfunctie voor wintergasten zal, mits de zandwinning met de nodige voorzorgsmaatregelen wordt uitgevoerd, voorkomen kunnen worden. De slaapplaatsfunctie van de plas zal niet verloren gaan.
- Er treedt geen afname van de betekenis van de uiterwaard bij Heteren als broedgebied voor weidevogels en ander bodembroedende soorten. De te ontgronden percelen zijn, in tegenstelling tot de westelijke Randwijkse uiterwaarden, niet of nauwelijks van betekenis zijn als broedgebied voor weidevogels.

- De plannen leiden niet tot een vermindering van het areaal te realiseren bloemrijk grasland. Na ontgronding blijft er voldoende bruto oppervlak beschikbaar, zowel binnen het plangebied als binnen de aangrenzende uiterwaard om de in het Gebiedsplan geformuleerde natuurdoelstellingen te kunnen realiseren.

Op slechts een tweetal aspecten leidt het project tot een gering negatief effect op de Ecologische Hoofdstructuur. Deze effecten zijn als zodanig niet van wezenlijk belang.

- De geplande activiteiten leiden mogelijk tot een toename van de geluidbelasting binnen het stiltebeleidsgebied waarbinnen het plangebied gelegen is.
- De plannen leggen beslag op een deel van het beschikbare voedselareaal voor wintergasten.

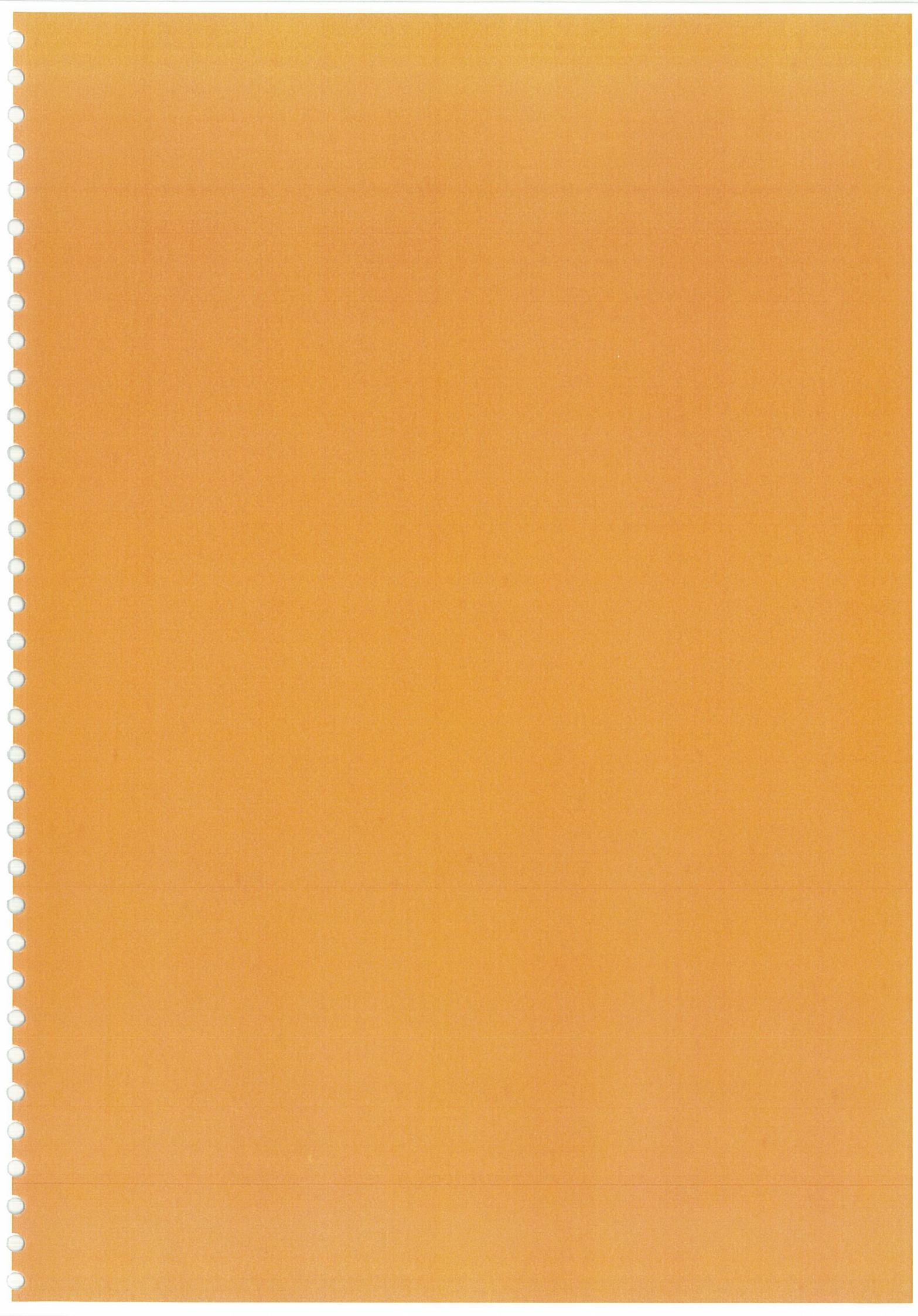
De uitvoering van het project leidt, samenvattend, niet tot wezenlijke schade aan de EHS.

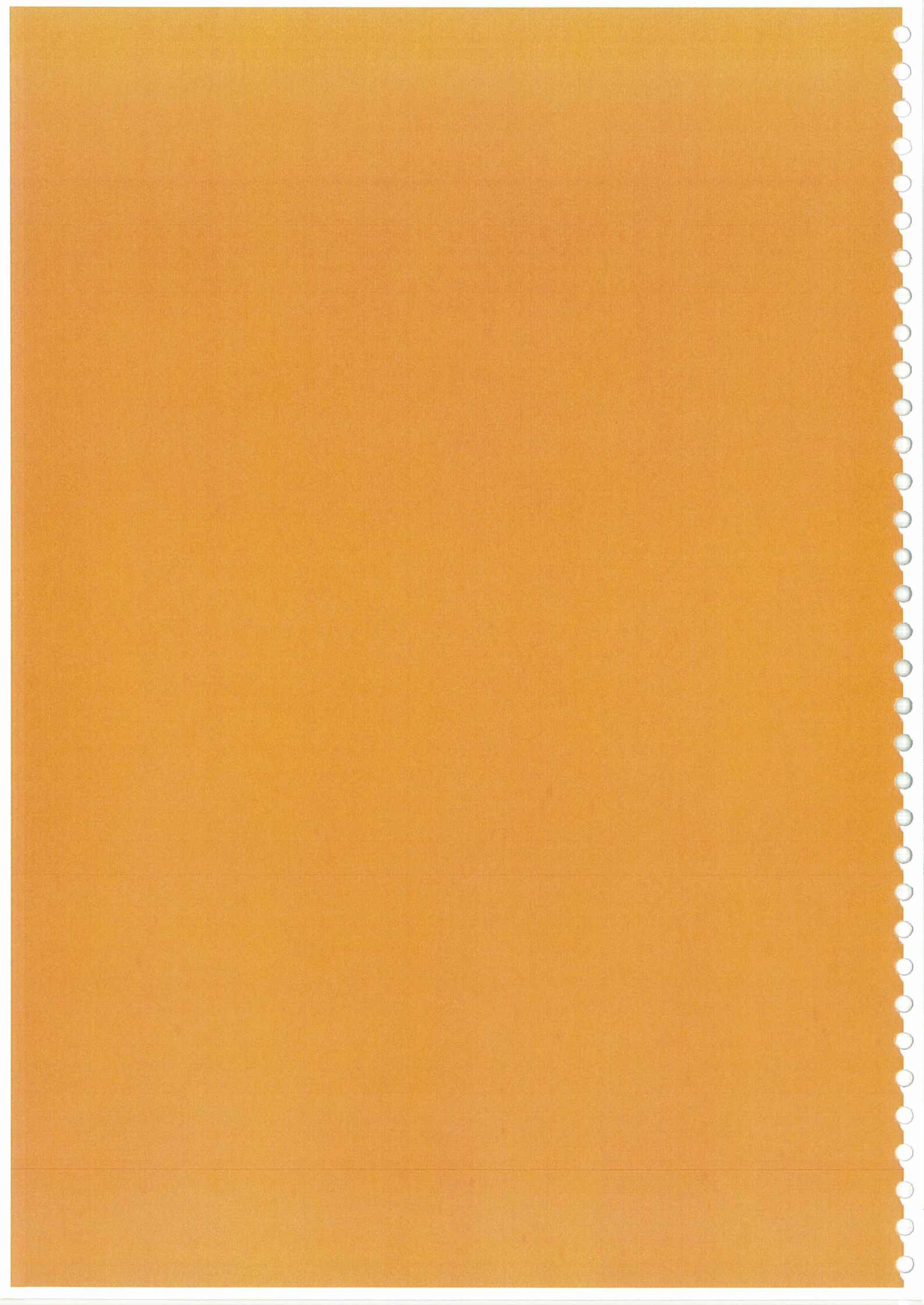
Uitvoering is mogelijk indien het project met de nodige voorzorgsmaatregelen wordt omkleedt én op met hoogwaardige apparatuur met een lage geluidsbelasting uitgevoerd wordt.

Bronnenlijst

- Beringen, R., 2007. Inrichting zandwinning 'Plas van Wijck' te Heteren; toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens. Rapport 2007.007. Stichting FLORON, Leiden.
- Bijlsma R.G., F. Hustings & C.J. Kamphuysen 2001. Algemene en schaarse vogels in Nederland. Avifauna van Nederland, deel 2. GMB Uitgeverij / KNNV Uitgeverij Haarlem/Utrecht.
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff en de Vlinderstichting (2006). De Dagvlinders van Nederland, Verspreiding en Bescherming. Nederlandse Fauna 7. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Ebbinge B.S. & Van der Gref - Van Rossum J.G.M. 2004 (in Voslamber 2007). Advies over de vraag hoeveel hectares ganzen- en smientenopvanggebied in Nederland nodig zijn om de huidige aantallen ganzen en smienten op te vangen. Alterrarapport 972. Alterra, Wageningen.
- Groenendijk, M. 2007. Vlindergegevens project Heteren. Project VS2007-302/GA2007-061. Landelijk Bestand Vlinders (2006), De Vlinderstichting, Wageningen.
- Herder, J. 2007. GA 2007-0061. Heteren. Levering Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Hustings F. & J.-W. Vergeer, 2001. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. SOVON Vogelonderzoek Nederland. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Janssen, E.W.A. 2007. Randwijksche Uiterwaarden. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2007-002. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Jong, Th. De, 2006. Amfibieën in de Lunenburgerwaard en de Drutensche Waarden. Bureau Viridis, Culemborg.
- Kleijberg R.J.M. & Foppen R.P.B., 2004. Ruimte voor de rivier en Natura 2000; Deel E Methode bepaling significante gevolgen. Augustus 2004.
- Ministerie LNV, 2001. Beschermingsplan Knoflookpad.
- Ministerie LNV, 2005. Natura 2000-doelendocument, concept oktober 2005.
- Ministerie LNV, 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998, oktober 2005.
- Roomen M.W.J. van, Boele A., van der Weide M.J.T., van Winden E.A.J. & Zoetebier D., 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-97. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. SOVON informatierapport 2000/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Roomen M. van, E. van Winden, K. Koffijberg, A.Boele, F. Hustings, R. Kleefstra, J. Schoppers & C. van Turnhout. van der Weide M.J.T., van Winden E.A.J. & Zoetebier D., 2000. Watervogels in Nederland 2002/2003. SOVON monitoringsrapport 2004/02, RIZA-rapport BN04/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Schoppers J. & K. Koffijberg 2002-2005. Rapporten tellingen en beschermingsmaatregelen voor Kwartelkoningen 2001, 2002, 2003, 2004 (SOVON Vogelonderzoek Nederland).
- Storteler A.F.H., J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel (1999). De Vegetatie van Nederland, 1999. Opulus Press. Leiden.
- Van der Jeugd H.P., & S.B. Deuzeman, 2006. Effecten van baggerspeciebergiging tijdens schemering op de slaapplaatsfunctie van de Kaliwaal bij Druten. Sovon-onderzoeksrapport 2006/03. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen. Nader onderzoek naar de vraag of activiteiten in de avondschemering de ganzen al dan niet doen besluiten uit te wijken naar andere potentiële slaapplaatsen in de omgeving.
- Voslamber B. 2007. Ganzen in de Drutense Waard. Toelichting bij de analyse van foeragerende ganzen in het gebied. SOVONinformatierapport – 2007/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

- Zadelhoff, 2001. Handboek Natuurdoeltypen, tweede geheel herziene versie., Expertise Centrum LNV, Wageningen.





Natuurtoets uitbreiding zandwinning Heteren

In opdracht van Dekker van de Kamp Landschapsontwikkeling b.v., Elst

November 2010

Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling Maarn

BIJLAGEN (aangepast november 2010)





BIJLAGE 1a

Rapport FLORON. Floristische verspreidingsgegevens.

Beringen, R., 2007. Inrichting zandwinning 'Plas van Wijck' te Heteren; toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens. Rapport 2007.007. Stichting FLORON, Leiden

JOS RADEMAKERS



ECOLOGIE EN ONTWIKKELING

PARTNER IN ONTWIKKELING, ECOLOOG IN PLANVORMING





Inrichting zandwinning 'Plas van Wijck' te Heteren toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens

Rapport 2007.007

Stichting FLORON

Productie:

Stichting FLORON
Postbus 9514
2300 RA Leiden

telefoon: 071 - 5273533
fax: 071 - 5273511
email: floron@floron.leidenuniv.nl
homepage: www.floron.nl

Aanvrager: Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling, Maarn

Opdrachtgever: Dekker van de Kamp landschapsontwikkeling, Oosterhout

Aanvraagcode: GA 2007-0061 Heteren

Maand en jaar van publicatie: mei 2009

Deze publicatie kan worden geciteerd als:
Beringen, R., 2007. Inrichting zandwinning 'Plas van Wijck' te Heteren; toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens. Rapport 2007.007. Stichting FLORON, Leiden.

Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de stichting FLORON

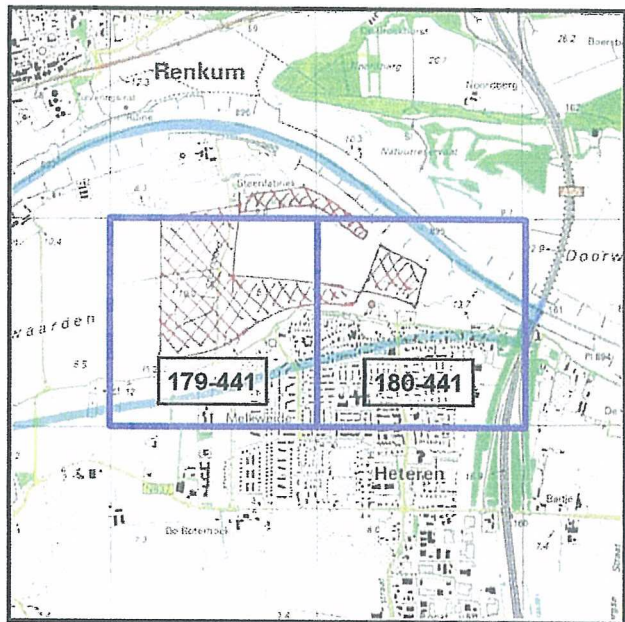
Inleiding

Naar aanleiding van een gegevensaanvraag van Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling te Maarn heeft Stichting Floristisch Onderzoek Nederland (FLORON) onderzocht welke floristische gegevens er bekend zijn van 2 km-hokken in de gemeente Overbetuwe. De gegevens zijn aangevraagd in verband met de uitbreiding van de zandwinning in de "Plas van Wijck" en de natuurgerichte eindinrichting na afloop van de zandwinning. Dit rapport vormt de toelichting bij de verstrekte gegevens. Hierin wordt aandacht besteed aan:

- Volledigheid en actualiteit van de gegevens;
- Voorkomende aandachtsoorten (beschermden soorten, doelsoorten, rode-lijstsoorten);
- Risico's voor aandachtsoorten en bijzondere vegetaties bij de uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

De basisgegevens en dit rapport worden digitaal toegezonden aan de aanvrager voor verdere analyse, in de vorm van Excel- en Wordbestanden.

Het onderzoeksgebied omvat de km-hokken 179-441 en 180-441. Het onderzoeksgebied omvat zowel buitendijks als binnendijks gelegen gebied. Behalve de uiterwaarden liggen ook delen van de bebouwde kom van Heteren binnen onderzoeksgebied. Het plangebied waar de eigenlijke ingreep plaats gaat vinden ligt geheel buitendijks (figuur 1).



Figuur 1. Het zoekgebied van de uitbreiding (het plangebied is rood gearceerd) en de twee km-hokken (179-441 en 180-441) waarvoor de gegevens zijn aangevraagd (het onderzoeksgebied).

Basisgegevens

Alle waarnemingen zijn afkomstig uit de landelijke floradatabank FlorBase. Dit is een bestand met plantensoort-waarnemingen op 1x1 kilometerhokniveau. Het bestand bestaat uit gegevens van provincies, particulieren, terreinbeherende organisaties en instituten. Alle waarnemingen zijn van ná 1975. De beheerders van de databank dragen er zorg voor dat de waarnemingen van landelijk of regionaal vrij zeldzame soorten gecontroleerd worden op juistheid of waarschijnlijkheid van voorkomen. De controle betreft ruim 700, merendeels zeldzamere, soorten van de bijna 1.500 die op de Standaardlijst van de Nederlandse Flora zijn vermeld (Van der Meijden et al., 1991; 1996). FLORON beschikt niet over detailgegevens (b.v. exacte vindplaatscoördinaten, populatiegrootte of standplaats) van groeiplaatsen van soorten binnen het onderzoeksgebied.

Volledigheid en actualiteit

Aangezien er door verschillende organisaties en met verschillende methoden gegevens zijn verzameld, zijn er verschillen in de intensiteit waarmee de verscheidenheid aan voorkomende plantensoorten in het veld is vastgesteld. Daarmee moet bij de interpretatie van de voorkomende soorten en waarden rekening

worden gehouden. Als vuistregel voor een goede inventarisatie wordt gehanteerd dat het aantal aange- troffen soorten groter is dan het gemiddelde aantal in het ecodistrict (Klijn, 1997)¹. Km-hok 180-441 is goed en actueel onderzocht; km-hok 179-441 is matig onderzocht en de soortswaar- nemingen in dit km-hok dateren grotendeels uit de periode voor 1990 (tabel1).

Tabel 1. Volledigheid en actualiteit van de inventarisatiegegevens per km-hok. **Nrec:** Aantal waargenomen soorten, **Voll.:** volledigheid van de beschikbare gegevens (1: slecht/onvolledig onderzocht, 2: matig onderzocht, 3: goed onderzocht, **Actu.:** actualiteit (1: soortswaarnemingen grotendeels daterend van voor 1990, 2: zowel van voor als van na 1990, 3: grotendeels daterend van na 1990.).

km-hok	Ecodistrict	Nrec	Voll	Actu
179-441	Rivierengebied	105	2	1
180-441	Rivierengebied	272	3	3

Aandachtsoorten

Alle unieke soortswaarnemingen per kmhok zijn vastgelegd in het Excel-bestand (tabblad Flora_Ovz), waarin tevens enkele karakteristieken van de afzonderlijke waarnemingen zijn vermeld:

- XKM X-coördinaat linksonderpunt kmhok.
- YKM Y-coördinaat linksonderpunt kmhok.
- NUM soortnummer waargenomen soort volgens Biobase (CBS, 1997).
- UFK Landelijke zeldzaamheidsklasse, waartoe de soort vanaf 1990 wordt gerekend (0: uitgestorven, 1-4: (zeer) zeldzaam, 5-6: minder-vrij algemeen, 7-9: algemeen-uiteerst algemeen.

- RL90 Soort wel (0-4) of niet (-) op de Rode Lijst 1990 (Weeda et al., 1990).
- RL2000 Toedeling aan Rode-Lijstcategorie volgens de Rode Lijst 2000 (TNB: thans niet bedreigd; NB: standaardlijstsoort, niet beschouwd; GE: Gevoelig; KW: Kwetsbaar; BE: Bedreigd; EB: Ernstig bedreigd; VN: Verdwenen uit Nederland); de categorieën GE, KW, BE, EB en VN bevatten de 499 soorten op de nieuwe Rode Lijst (Van der Meijden et al., 2000). De vijf genoemde categorieën komen ongeveer overeen met de categorieën 4, 3, 2, 1 en 0 in de oude Rode Lijst en zijn ook met cijfers weergegeven in het bestand.

- D2000 Soorten die doelsoort zijn vanaf 2000 (Herzien handboek doeltypen, Bal et al., 2001).
- Wbes Soorten die volgens de Flora- en Faunawet in Nederland wettelijk beschermd zijn. Soorten met code 1 zijn algemenere soorten waarvoor een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet van toepassing is indien de werkzaamheden vallen in de categorieën:
 - Bestendig beheer en onderhoud, ook in landbouw en bosbouw
 - Bestendig gebruik
 - Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting
 Voor overige werkzaamheden dient een ontheffing (lichte toets) te worden aangevraagd. Soorten met code 2 genieten een zwaardere bescherming. De vrijstelling voor bovengenoemde werkzaamheden geldt alleen indien er gehandeld wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Soorten met code 3 genieten de zwaarste bescherming. Ook voor werkzaamheden in de categorie "Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting" moet altijd een ontheffing worden aangevraagd. Voor werkzaamheden in de overige categorieën hangt het van de precieze aard van deze werkzaamheden af of een vrijstelling met gedragscode van toepassing is, of dat er een ontheffing (uitgebreide toets) moet worden aangevraagd.

- Ibes Soorten die in Europa beschermd zijn volgens de Bemconventie of de Habitat-richtlijn.
- Latnaam Wetenschappelijke naam.
- Nednaam Nederlandse naam.

¹ Op basis van geomorfologische, hydrologische en bodemkundige kenmerken zijn in Nederland 38 ecodistricten onderscheiden. Voorbeelden: Laagveengebied, Droogmakerij, Kalkrijke duinen, Keileemplateau, Centrale slenk gebied. De indelingskenmerken van de ecodistricten hebben ook invloed op de floristische verscheidenheid. Daarom wordt het aantal plantensoorten per kmhok vergeleken met het gemiddeld aangetroffen aantal soorten in het ecodistrict om de kwaliteit van de inventarisatie te schatten.

Als **aandachtsoort** worden die soorten opgevat die internationaal of nationaal zijn beschermd, doelsoort zijn of op de Rode Lijst 1990 of 2000 staan. Tabblad Flora_Aandacht in het Excel-bestand geeft een overzicht van de aangetroffen aandachtsoorten, inclusief hoe vaak ze zijn aangetroffen (tabel 2 en 3). Er zijn 13 aandachtsoorten waargenomen in het onderzoeksgebied:

- Er zijn geen waarnemingen van internationaal beschermde soorten bekend.
- Er zijn 2 nationaal beschermde soorten aangetroffen. Het zijn: **Zwanenbloem** en **Aardaker**.
- Er zijn 6 soorten van de Rode Lijst 2000 waargenomen. **Karwijvarkenskervel** behoort tot de categorie *kwetsbare* planten (categorie. 3). **Echte karwij, Kamgras, Veldgerst, Kattendoorn** en **Goudhaver** behoren tot de categorie *gevoelige* planten (categorie 4).
- Er zijn 4 soorten aangetroffen van de Rode Lijst 1990 die niet meer op de Rode Lijst 2000 staan. Het zijn: Engelse alant, Gewoon vingerhoedskruid, Groot warkruid, Klein vlooiekruid en Zacht vetkruid.

Met uitzondering van Echte karwij en Aardaker zijn er van alle aandachtsoorten recente (d.w.z. van na 1990) meldingen uit het onderzoeksgebied bekend. Soorten die alleen voor 1990 zijn waargenomen kunnen echter nog steeds aanwezig zijn.

Tabel 2. Overzicht van de voorkomende aandachtsoorten in het onderzoeksgebied, en het aantal km-hokken waarin elke soort is aangetroffen (nhok).

nednaam	latnaam	ufk	r190	r12000	d2000	Wbes	179-441	180-441	nhok
Zwanenbloem	Butomus umbellatus	8				1		X	1
Echte karwij	Carum carvi	7	4	1				X	1
Groot warkruid	Cuscuta europaea	5	3					X	1
Kamgras	Cynosurus cristatus	8	4	1			X	X	2
Gewoon vingerhoedskruid	Digitalis purpurea	7	2					X	1
Veldgerst	Hordeum secalinum	7	4	1			X	X	2
Engelse alant	Inula britannica	4	3					X	1
Aardaker	Lathyrus tuberosus	6				1	X		1
Kattendoorn	Ononis repens subsp. spinosa	7	4	1			X	X	2
Karwijvarkenskervel	Peucedanum carvifolia	4	3	3	1		X	X	2
Klein vlooiekruid	Pulicaria vulgaris	3	2					X	1
Zacht vetkruid	Sedum sexangulare	5	3	1				X	1
Goudhaver	Trisetum flavescens	7	4	1			X	X	2
Totaal aantal aandachtsoorten per km-hok:							6	12	

Tabel 3. Overzicht van de aantallen aandachtsoorten (Rode lijst 2000 en Flora en Faunawet) in het onderzoeksgebied per km-hok.

km-hok	Rode lijst 2000	FFwet tabel 1	FFwet tabel 2	FFwet tabel 3
179-441	5	1	0	0
180-441	6	1	0	0

Standplaatsen van aandachtsoorten

De meeste aandachtsoorten zijn soorten die binnen Nederland in hoofdzaak in graslanden in het rivierengebied worden aangetroffen. De grassen Kamgras, Veldgerst en Goudhaver en kruiden als Echte karwij, Kattendoorn en Karwijvarkenskervel komen binnen het rivierengebied in hoofdzaak voor in graslanden op zavelige oeverwallen en op taluds van dijken en zomerkaden. Kamgras en Kattendoorn komen in hoofdzaak voor in beweide graslanden. De overige soorten kunnen zowel in beweide graslanden als in hooilanden (1 of hooguit 2 x per jaar gemaaide graslanden) voorkomen. Zacht vetkruid is een soort van beweide graslanden op zeer droge, voedselarme standplaatsen. Behalve in graslanden wordt deze soort ook regelmatig op steenglooiingen gevonden. Engelse alant komt binnen Nederland nagenoeg uitsluitend voor in de directe omgeving van de rivieroever. Ook Groot warkruid is een soort die meestal in oeverruigten langs de rivieren wordt

aangetroffen. Klein vlooienkruid kan langs de Rijn direct langs de rivier worden aangetroffen maar groeit meestal het overvloedigst langs enigszins beschutte droogvallende oevers van uiterwaardplassen. Klein vlooienkruid is een éénjarige soort; de groeiplaatsen zijn weinig bestendig.

Aardaker is een soort van extensief beheerde ruige graslanden en overhoekjes op vrij voedselarme, zonnige standplaatsen. De soort wordt o.a. aangetroffen op taluds van (spoor)dijken en opritten, in ruige bermen en op braakliggende terreinen.

De Zwanenbloem is een oeverplant van matig tot zeer voedselrijke, stilstaande of zwak stromende zoete wateren. In het rivierengebied komt de soort veel voor in de ondiepe oeverzone van uiterwaardplassen.

Risico's en kansen voor de flora van de voorgenomen activiteiten

Het merendeel van de aandachtsoorten zijn soorten van stroomdalgraslanden op de hoger gelegen delen van de uiterwaarden (Karwijvarkenskervel, Echte karwij, Kattendoorn, Kamgras, Goudhaver en Veldgerst) en soorten die meestal direct langs de rivieroever groeien (Engelse alant, Groot warkruid). Indien de uitbreiding van de zandwinplas zich beperkt tot de lager gelegen delen van de uiterwaarden dan bestaat er alleen voor de beschermde Zwanenbloem een risico op aantasting van groeiplaatsen. In mindere mate geldt dit voor Engelse alant en Veldgerst die ook wel eens in relatief laag gelegen uiterwaardgraslanden kunnen voorkomen.

Als ook de hoger gelegen delen, zoals oeverwallen en (zomer-)kaden, worden afgegraven dan lopen de groeiplaatsen van meer aandachtsoorten het risico verstoord te worden. Enkele soorten zoals o.a. Karwijvarkenskervel, Kattendoorn en Echte karwij zijn in hun verspreiding binnen Nederland beperkt tot het rivierengebied en deze soorten komen binnendijs bijna niet voor. Buitendijs komen zij weer nagenoeg uitsluitend voor binnen de beperkte oppervlakte relatief hoog gelegen terrein (oeverwallen, kaden en dijktaaluds). Door afgraven van een relatief klein stuk hoog gelegen terrein kunnen de overwegend kleine populaties van deze soorten al zwaar getroffen worden.

Door afgraving van de relatief hoog gelegen delen van de uiterwaarden gaat de nu al geringe oppervlakte die geschikt is als standplaats voor stroomdalflora nog verder achteruit. Afgraving van uiterwaarden in het verleden is één van de belangrijkste oorzaken voor de achteruitgang van de stroomdalflora geweest.

Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

Km-hok 180-441 is goed en actueel onderzocht; km-hok 179-441 is matig onderzocht en de soortswaarnemingen in dit km-hok dateren grotendeels uit de periode voor 1990 en zijn dus niet actueel.

Binnen het onderzoeksgebied zijn 13 aandachtsoorten aangetroffen, waarvan 2 beschermde soorten en 6 Rode Lijst-soorten.

De precieze locaties van de aandachtsoorten zijn niet bij FLORON bekend.

Van de in het onderzoeksgebied aangetroffen aandachtsoorten is het risico op verstoring van groeiplaatsen het grootst bij de beschermde Zwanenbloem.

Aanbevelingen

Het *actuele voorkomen* van (aandachts)soorten en de *precieze locaties* van groeiplaatsen in die delen van het plangebied waar de voorgenomen werkzaamheden, direct of indirect, van invloed kunnen zijn op de flora, zijn alleen te bepalen door een gerichte veldinventarisatie uit te voeren.

Het verdient aanbeveling bij uitbreiding van de zandwinning de hoog gelegen delen van de uiterwaarden (zandig-zavelige oeverwallen, zomerkaden), die als standplaats voor stroomdalflora kunnen fungeren, zoveel mogelijk te ontzien.

Literatuur

Bal, D., H.M. Beije, M. Fellingner, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal, F.J. van Zadelhoff. 2001. Handboek Natuurdoeltypen. Ministerie van LNV.

Klijn, F. 1997. A hierarchical approach to ecosystems and its implications for ecological land classification. Thesis. RU Leiden.

Meijden, R. van der, L. van Duuren, E.J. Weeda, C.L. Plate. 1991. Standaardlijst van de Nederlandse flora 1990. *Gorteria* 17: 75-127.

Meijden, R. van der, L. van Duuren, H. Duistermaat. 1996. Standaardlijst van de Nederlandse flora 1996; overzicht van wijzigingen sinds 1990. *Gorteria* 22: 1-5.

Meijden, R. van der, B. Odé, C.L.G. Groen, J.P.M. Witte & D. Bal. 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland; basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. *Gorteria* 26 (4): 85-208.

Weeda, E.J., R. van der Meijden, P.A. Bakker. 1990. FLORON-Rode Lijst 1990. *Gorteria* 16 (1): 2-26.

xkm	ykm	num	ufk	r190	r2000	d2000	wbes	ibes	latnaam	nednaam
179	441	4	9						Achillea millefolium	Gewoon duizendblad
179	441	5	8						Achillea ptarmica	Wilde bertram
179	441	18	8						Agrostis stolonifera	Fioringras
179	441	29	8						Alliaria petiolata	Look-zonder-look
179	441	35	8						Allium vineale	Kraailook
179	441	40	9						Alopecurus geniculatus	Geknikte vossenstaart
179	441	41	7						Alopecurus myosuroides	Duist
179	441	42	9						Alopecurus pratensis	Grote vossenstaart
179	441	70	9						Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid
179	441	96	9						Arrhenatherum elatius	Glanshaver
179	441	135	9						Bellis perennis	Madeliefje
179	441	188	9						Calystegia sepium	Haagwinde
179	441	200	9						Capsella bursa-pastoris	Gewoon herderstasje
179	441	208	8						Carduus crispus	Kruldistel
179	441	1766	8						Centaurea jacea	Knoopkruid
179	441	296	9						Cerastium fontanum subsp. vulgare	Gewone hoornbloem
179	441	295	8						Cerastium glomeratum	Kluwenhoornbloem
179	441	303	8						Chaerophyllum temulum	Dolle kervel
179	441	306	9						Chenopodium album	Melganzenvoet
179	441	315	8						Chenopodium polyspermum	Korrelganzenvoet
179	441	331	9						Cirsium arvense	Akkerdistel
179	441	336	9						Cirsium vulgare	Speerdistel
179	441	350	8						Convolvulus arvensis	Akkerwinde
179	441	369	9						Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn
179	441	371	7						Crepis biennis	Groot streepzaad
179	441	386	8		4	1			Cynosurus cristatus	Kamgras
179	441	390	9						Dactylis glomerata	Kropaar
179	441	394	8						Daucus carota	Peen
179	441	446	9						Elytrigia repens	Kweek
179	441	462	9						Equisetum arvense	Heermoes
179	441	485	6						Eryngium campestre	Echte kruisdistel
179	441	514	9						Festuca arundinacea	Rietzwenkgras
179	441	519	8						Festuca pratensis	Beemdlangbloem
179	441	520	9						Festuca rubra	Rood zwenkgras
179	441	543	9						Galeopsis tetrahit	Gewone hennepnetel
179	441	546	9						Galium aparine	Kleefkruid
179	441	550	8						Galium mollugo	Glad walstro
179	441	2376	9						Galium palustre	Moeraswalstro
179	441	570	8						Geranium dissectum	Slipbladige ooievaarsbek
179	441	579	8						Geum urbanum	Geel nagelkruid
179	441	582	9						Glechoma hederacea	Hondsdraf
179	441	584	9						Glyceria fluitans	Mannagras
179	441	585	9						Glyceria maxima	Liesgras
179	441	607	9						Heracleum sphondylium	Gewone berenklaauw
179	441	631	9						Holcus lanatus	Gestreepte witbol
179	441	637	7		4	1			Hordeum secalinum	Veldgerst
179	441	700	9						Lamium album	Witte dovenetel
179	441	715	8						Lathyrus pratensis	Veldlathyrus
179	441	717	6					1	Lathyrus tuberosus	Aardaker
179	441	723	9						Lemna minor	Klein kroos
179	441	6292	9						Leontodon	Leeuwentand (G)
179	441	725	9						Leontodon autumnalis	Vertakte leeuwentand
179	441	756	9						Lolium perenne	Engels raigras
179	441	761	9						Lotus corniculatus var. corniculatus	Gewone rolklover
179	441	782	9						Lysimachia nummularia	Penningkruid
179	441	785	9						Lythrum salicaria	Grote kattenstaart
179	441	799	9						Medicago lupulina	Hopklaver
179	441	844	8						Myosotis scorpioides	Moerasvergeet-mij-nietje
179	441	869	8						Oenanthe fistulosa	Pijptorkruid
179	441	877	7		4	1			Ononis repens subsp. spinosa	Kattendoorn
179	441	967	9						Persicaria amphibia	Veenwortel
179	441	977	9						Persicaria maculosa	Perzikkruid
179	441	928	4	3	3	1			Peucedanum carvifolia	Karwijvarkenskervel
179	441	930	9						Phalaris arundinacea	Rietgras
179	441	932	8						Phleum pratense subsp. pratense	Timoteegras
179	441	940	6						Pimpinella major	Grote bevernel
179	441	946	9						Plantago lanceolata	Smalle weegbree
179	441	947	9						Plantago major subsp. major	Grote weegbree
179	441	952	9						Poa annua	Straatgras
179	441	956	7						Poa nemoralis	Schaduwgras
179	441	958	9						Poa pratensis	Veldbeemdgras
179	441	959	9						Poa trivialis	Ruw beemdgras
179	441	968	9						Polygonum aviculare	Gewoon varkensgras
179	441	1010	8						Potentilla reptans	Vijfvingerkruid
179	441	1017	9						Prunella vulgaris	Gewone brunel

179	441	1040	9			<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem
179	441	1045	7			<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolboterbloem
179	441	1056	9			<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem
179	441	1076	9			<i>Rorippa palustris</i>	Moeraskers
179	441	1078	8			<i>Rorippa sylvestris</i>	Akkerkers
179	441	1643	8			<i>Rosa canina</i>	Hondsroos
179	441	1089	8			<i>Rubus caesius</i>	Dauwbraam
179	441	1093	9			<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring
179	441	1097	8			<i>Rumex conglomeratus</i>	Kluwenzuring
179	441	1098	9			<i>Rumex crispus</i>	Kruizuring
179	441	1099	9			<i>Rumex hydrolapathum</i>	Waterzuring
179	441	1101	9			<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring
179	441	1116	8			<i>Salix alba</i>	Schietwilg
179	441	1133	9			<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier
179	441	1185	7			<i>Senecio erucifolius</i>	Viltig kruiskruid
179	441	2290	8			<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobskruiskruid
179	441	1218	9			<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet
179	441	1241	8			<i>Spirodela polyrhiza</i>	Veelwortelig kroos
179	441	1250	9			<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur
179	441	1259	9			<i>Symphytum officinale</i>	Gewone smeewortel
179	441	1264	9			<i>Taraxacum officinale</i>	Gewone paardenbloem
179	441	1275	8			<i>Thalictrum flavum</i>	Poelruit
179	441	2418	8			<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	Gele morgenster
179	441	1305	9			<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver
179	441	1306	9			<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver
179	441	1312	7	4	1	<i>Trisetum flavescens</i>	Goudhaver
179	441	1321	9			<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
179	441	1358	8			<i>Veronica persica</i>	Grote ereprijs
179	441	1369	9			<i>Vicia cracca</i>	Vogelwikke
179	441	1373	7			<i>Vicia sepium</i>	Heggenwikke
180	441	1850				<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn
180	441	2	9			<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn
180	441	4	9			<i>Achillea millefolium</i>	Gewoon duizendblad
180	441	5	8			<i>Achillea ptarmica</i>	Wilde bertram
180	441	11	9			<i>Aegopodium podagraria</i>	Zevenblad
180	441	12	8			<i>Aethusa cynapium</i>	Hondspeterselie
180	441	19	9			<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras
180	441	17	8			<i>Agrostis gigantea</i>	Hoog struisgras
180	441	18	8			<i>Agrostis stolonifera</i>	Fioringras
180	441	26	5			<i>Alisma gramineum</i>	Smalle waterweegbree
180	441	27	6			<i>Alisma lanceolatum</i>	Slanke waterweegbree
180	441	28	9			<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Grote waterweegbree
180	441	29	8			<i>Alliaria petiolata</i>	Look-zonder-look
180	441	35	8			<i>Allium vineale</i>	Kraailook
180	441	38	5			<i>Alopecurus aequalis</i>	Rosse vossenstaart
180	441	40	9			<i>Alopecurus geniculatus</i>	Geknikte vossenstaart
180	441	42	9			<i>Alopecurus pratensis</i>	Grote vossenstaart
180	441	47	6			<i>Amaranthus retroflexus</i>	Papegaaienkruid
180	441	59	6			<i>Angelica archangelica</i>	Grote engelwortel
180	441	66	9			<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewoon reukgras
180	441	70	9			<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid
180	441	81	8			<i>Arabidopsis thaliana</i>	Zandraket
180	441	89	8			<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Gewone zandmuur
180	441	96	9			<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glanshaver
180	441	101	9			<i>Artemisia vulgaris</i>	Bijvoet
180	441	123	8			<i>Atriplex patula</i>	Uitstaande melde
180	441	121	9			<i>Atriplex prostrata</i>	Spiesmelde
180	441	128	6			<i>Azolla filiculoides</i>	Grote kroosvaren
180	441	131	6			<i>Barbarea stricta</i>	Stijf barbarakruid
180	441	133	6			<i>Barbarea vulgaris</i>	Gewoon barbarakruid
180	441	135	9			<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje
180	441	1215	8			<i>Berula erecta</i>	Kleine watereppe
180	441	140	8			<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk
180	441	141	8			<i>Bidens cernua</i>	Knikkend tandzaad
180	441	143	7			<i>Bidens frondosa</i>	Zwart tandzaad
180	441	144	8			<i>Bidens tripartita</i>	Veerdelig tandzaad
180	441	152	7			<i>Brassica nigra</i>	Zwarte mosterd
180	441	2337	9			<i>Bromus hordeaceus</i>	Zachte dravik
180	441	171	8		1	<i>Butomus umbellatus</i>	Zwanenbloem
180	441	6097				<i>Callitriche</i>	Sterrenkroos (G)
180	441	188	9			<i>Calystegia sepium</i>	Haagwinde
180	441	200	9			<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewoon herderstasje
180	441	203	9			<i>Cardamine hirsuta</i>	Kleine veldkers
180	441	205	9			<i>Cardamine pratensis</i>	Pinksterbloem
180	441	208	8			<i>Carduus crispus</i>	Kruldistel
180	441	211	8			<i>Carex acuta</i>	Scherpe zegge

180	441	235	9				<i>Carex hirta</i>	Ruige zegge
180	441	245	8				<i>Carex otrubae</i>	Valse voszegge
180	441	271	7	4	1		<i>Carum carvi</i>	Echte karwij
180	441	296	9				<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Gewone hoornbloem
180	441	295	8				<i>Cerastium glomeratum</i>	Kluwenhoornbloem
180	441	298	8				<i>Cerastium semidecandrum</i>	Zandhoornbloem
180	441	305	8				<i>Chelidonium majus</i>	Stinkende gouwe
180	441	306	9				<i>Chenopodium album</i>	Melganzenvoet
180	441	310	8				<i>Chenopodium ficifolium</i>	Stippelganzenvoet
180	441	312	7				<i>Chenopodium glaucum</i>	Zeegroene ganzenvoet
180	441	315	8				<i>Chenopodium polyspermum</i>	Korrelganzenvoet
180	441	316	8				<i>Chenopodium rubrum</i>	Rode ganzenvoet
180	441	325	6				<i>Cichorium intybus</i>	Wilde cichorei
180	441	331	9				<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel
180	441	336	9				<i>Cirsium vulgare</i>	Speerdistel
180	441	339	5				<i>Clematis vitalba</i>	Bosrank
180	441	342	6				<i>Cochlearia danica</i>	Deens lepelblad
180	441	350	8				<i>Convolvulus arvensis</i>	Akkerwinde
180	441	475	9				<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal
180	441	369	9				<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn
180	441	380	5	3			<i>Cuscuta europaea</i>	Groot warkruid
180	441	386	8		4	1	<i>Cynosurus cristatus</i>	Kamgras
180	441	390	9				<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar
180	441	394	8				<i>Daucus carota</i>	Peen
180	441	406	7	2			<i>Digitalis purpurea</i>	Gewoon vingerhoedskruid
180	441	428	8				<i>Echinochloa crus-galli</i>	Hanenpoot
180	441	435	6				<i>Eleocharis acicularis</i>	Naaldwaterbies
180	441	437	8				<i>Eleocharis palustris</i>	Gewone waterbies
180	441	446	9				<i>Elytrigia repens</i>	Kweek
180	441	448	7				<i>Epilobium ciliatum</i>	Beklierde basterdwederik
180	441	451	9				<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgenroosje
180	441	454	8				<i>Epilobium montanum</i>	Bergbasterdwederik
180	441	462	9				<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes
180	441	466	8				<i>Equisetum palustre</i>	Lidrus
180	441	483	8				<i>Erophila verna</i>	Vroegeling
180	441	485	6				<i>Eryngium campestre</i>	Echte kruisdistel
180	441	487	8				<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Gewone steenraket
180	441	490	9				<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnenkruid
180	441	2388	7				<i>Euphorbia esula</i>	Heksenmelk
180	441	495	8				<i>Euphorbia helioscopia</i>	Kroontjeskruid
180	441	498	8				<i>Euphorbia peplus</i>	Tuinwolfsmelk
180	441	1873	7				<i>Fallopia japonica</i>	Japanse duizendknoop
180	441	514	9				<i>Festuca arundinacea</i>	Rietzwenkgras
180	441	1472	6				<i>Festuca cinerea</i>	Hard zwenkgras
180	441	519	8				<i>Festuca pratensis</i>	Beemdlangbloem
180	441	520	9				<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras
180	441	526	8				<i>Filipendula ulmaria</i>	Moerasspirea
180	441	531	9				<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es
180	441	2222					<i>Galeopsis bifida</i> + <i>G. tetrahit</i>	Gespleten + Gewone hennepnetel
180	441	545	8				<i>Galinsoga parviflora</i>	Kaal knopkruid
180	441	544	8				<i>Galinsoga quadriradiata</i>	Harig knopkruid
180	441	546	9				<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid
180	441	550	8				<i>Galium mollugo</i>	Glad walstro
180	441	2376	9				<i>Galium palustre</i>	Moeraswalstro
180	441	557	6				<i>Galium verum</i>	Geel walstro
180	441	570	8				<i>Geranium dissectum</i>	Slipbladige ooievaarsbek
180	441	571	9				<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek
180	441	574	8				<i>Geranium pusillum</i>	Kleine ooievaarsbek
180	441	576	8				<i>Geranium robertianum</i>	Robertskruid
180	441	582	9				<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrif
180	441	584	9				<i>Glyceria fluitans</i>	Mannagras
180	441	585	9				<i>Glyceria maxima</i>	Liesgras
180	441	589	8				<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Moerasdroogbloem
180	441	598	8				<i>Hedera helix</i>	Klimop
180	441	606	6				<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Reuzenberenklauw
180	441	607	9				<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewone berenklauw
180	441	609	5				<i>Herniaria glabra</i>	Kaal breukkruid
180	441	631	9				<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol
180	441	636	8				<i>Hordeum murinum</i>	Kruipertje
180	441	637	7	4	1		<i>Hordeum secalinum</i>	Veldgerst
180	441	639	8				<i>Humulus lupulus</i>	Hop
180	441	649	9				<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
180	441	662	4	3			<i>Inula britannica</i>	Engelse alant
180	441	665	9				<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis
180	441	673	9				<i>Juncus articulatus</i>	Zomprus
180	441	675	9				<i>Juncus bufonius</i>	Greppelrus

180	441	684	7						<i>Juncus inflexus</i>	<i>Zeegroene rus</i>
180	441	702	4						<i>Lamium galeobdolon</i>	<i>Gele dovenetel</i>
180	441	700	9						<i>Lamium album</i>	<i>Witte dovenetel</i>
180	441	701	8						<i>Lamium amplexicaule</i>	<i>Hoenderboet</i>
180	441	704	5						<i>Lamium maculatum</i>	<i>Gevlekte dovenetel</i>
180	441	706	9						<i>Lamium purpureum</i>	<i>Paarse dovenetel</i>
180	441	708	9						<i>Lapsana communis</i>	<i>Akkerkool</i>
180	441	715	8						<i>Lathyrus pratensis</i>	<i>Veldlathyrus</i>
180	441	723	9						<i>Lemna minor</i>	<i>Klein kroos</i>
180	441	725	9						<i>Leontodon autumnalis</i>	<i>Vertakte leeuwentand</i>
180	441	727	8						<i>Leontodon saxatilis</i>	<i>Kleine leeuwentand</i>
180	441	1704	5						<i>Lepidium virginicum</i>	<i>Amerikaanse kruidkers</i>
180	441	319	8						<i>Leucanthemum vulgare</i>	<i>Gewone margriet</i>
180	441	745	9						<i>Linaria vulgaris</i>	<i>Vlasbekje</i>
180	441	755	8						<i>Lolium multiflorum</i>	<i>Italiaans raaigras</i>
180	441	756	9						<i>Lolium perenne</i>	<i>Engels raaigras</i>
180	441	761	9						<i>Lotus corniculatus var. corniculatus</i>	<i>Gewone rolklaver</i>
180	441	780	9						<i>Lycopus europaeus</i>	<i>Wolfspoot</i>
180	441	782	9						<i>Lysimachia nummularia</i>	<i>Penningkruid</i>
180	441	784	9						<i>Lysimachia vulgaris</i>	<i>Grote wederik</i>
180	441	785	9						<i>Lythrum salicaria</i>	<i>Grote kattenstaart</i>
180	441	796	9						<i>Matricaria discoidea</i>	<i>Schijfkamille</i>
180	441	794	9						<i>Matricaria recutita</i>	<i>Echte kamille</i>
180	441	799	9						<i>Medicago lupulina</i>	<i>Hopklaver</i>
180	441	812	8						<i>Melilotus officinalis</i>	<i>Citroengele honingklaver</i>
180	441	813	9						<i>Mentha aquatica</i>	<i>Watermunt</i>
180	441	814	8						<i>Mentha arvensis</i>	<i>Akkermunt</i>
180	441	840	9						<i>Myosotis arvensis</i>	<i>Akkervergeet-mij-nietje</i>
180	441	844	8						<i>Myosotis scorpioides</i>	<i>Moerasvergeet-mij-nietje</i>
180	441	868	8						<i>Oenanthe aquatica</i>	<i>Watertorkruid</i>
180	441	869	8						<i>Oenanthe fistulosa</i>	<i>Pijptorkruid</i>
180	441	876	5						<i>Ononis repens subsp. repens</i>	<i>Kruipend stalkruid</i>
180	441	877	7	4		1			<i>Ononis repens subsp. spinosa</i>	<i>Kattendoorn</i>
180	441	911	8						<i>Oxalis fontana</i>	<i>Stijve klaverzuring</i>
180	441	915	8						<i>Papaver dubium</i>	<i>Bleke klaproos</i>
180	441	916	8						<i>Papaver rhoeas</i>	<i>Grote klaproos</i>
180	441	1819							<i>Papaver somniferum</i>	<i>Slaapbol</i>
180	441	922	8						<i>Pastinaca sativa</i>	<i>Pastinaak</i>
180	441	967	9						<i>Persicaria amphibia</i>	<i>Veenwortel</i>
180	441	972	8						<i>Persicaria hydropiper</i>	<i>Waterpeper</i>
180	441	973	9						<i>Persicaria lapathifolia</i>	<i>Beklierde duizendknoop</i>
180	441	977	9						<i>Persicaria maculosa</i>	<i>Perzikkruid</i>
180	441	976	8						<i>Persicaria mitis</i>	<i>Zachte duizendknoop</i>
180	441	928	4	3		3		1	<i>Peucedanum carvifolia</i>	<i>Karwijvarkenskervel</i>
180	441	930	9						<i>Phalaris arundinacea</i>	<i>Rietgras</i>
180	441	932	8						<i>Phleum pratense subsp. pratense</i>	<i>Timoteegras</i>
180	441	1411	6						<i>Phleum pratense subsp. serotinum</i>	<i>Klein timoteegras</i>
180	441	933	9						<i>Phragmites australis</i>	<i>Riet</i>
180	441	940	6						<i>Pimpinella major</i>	<i>Grote bevernel</i>
180	441	946	9						<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Smalle weegbree</i>
180	441	945	6						<i>Plantago major subsp. intermedia</i>	<i>Getande weegbree</i>
180	441	947	9						<i>Plantago major subsp. major</i>	<i>Grote weegbree</i>
180	441	952	9						<i>Poa annua</i>	<i>Straatgras</i>
180	441	957	7						<i>Poa palustris</i>	<i>Moerasbeemdgras</i>
180	441	958	9						<i>Poa pratensis</i>	<i>Veldbeemdgras</i>
180	441	959	9						<i>Poa trivialis</i>	<i>Ruw beemdgras</i>
180	441	968	9						<i>Polygonum aviculare</i>	<i>Gewoon varkensgras</i>
180	441	990	8						<i>Potamogeton crispus</i>	<i>Gekroesd fonteinkruid</i>
180	441	1002	6						<i>Potamogeton pusillus</i>	<i>Tenger fonteinkruid</i>
180	441	1006	9						<i>Potentilla anserina</i>	<i>Zilver schoon</i>
180	441	1010	8						<i>Potentilla reptans</i>	<i>Vijfvingerkruid</i>
180	441	1012	5						<i>Potentilla supina</i>	<i>Liggende ganzerik</i>
180	441	1017	9						<i>Prunella vulgaris</i>	<i>Gewone brunel</i>
180	441	1019	8						<i>Prunus padus</i>	<i>Vogelkers</i>
180	441	1021	8						<i>Prunus spinosa</i>	<i>Sleedoorn</i>
180	441	1030	3	2					<i>Pulicaria vulgaris</i>	<i>Klein vlooiekruid</i>
180	441	1037	9						<i>Quercus robur</i>	<i>Zomereik</i>
180	441	1040	9						<i>Ranunculus acris</i>	<i>Scherpe boterbloem</i>
180	441	1041	6						<i>Ranunculus aquatilis</i>	<i>Fijne waterranonkel</i>
180	441	1045	7						<i>Ranunculus bulbosus</i>	<i>Knolboterbloem</i>
180	441	1046	7						<i>Ranunculus circinatus</i>	<i>Stijve waterranonkel</i>
180	441	1047	9						<i>Ranunculus ficaria subsp. bulbifer</i>	<i>Gewoon speenkruid</i>
180	441	1056	9						<i>Ranunculus repens</i>	<i>Kruipende boterbloem</i>
180	441	1058	9						<i>Ranunculus sceleratus</i>	<i>Blaartrekkende boterbloem</i>
180	441	1070	7						<i>Ribes nigrum</i>	<i>Zwarte bes</i>
180	441	1074	9						<i>Rorippa amphibia</i>	<i>Gele waterkers</i>

180	441	1075	4			Rorippa austriaca	Oostenrijkse kers
180	441	5201				Rorippa microphylla + R. nasturtium-aquaticum	Slanke + Witte waterkers
180	441	1076	9			Rorippa palustris	Moeraskers
180	441	1078	8			Rorippa sylvestris	Akkerkers
180	441	1643	8			Rosa canina	Hondsroos
180	441	1089	8			Rubus caesius	Dauwbraam
180	441	1091	8			Rubus idaeus	Framboos
180	441	1093	9			Rumex acetosa	Veldzuring
180	441	1097	8			Rumex conglomeratus	Kluwenzuring
180	441	1098	9			Rumex crispus	Kruizuring
180	441	1099	9			Rumex hydrolapathum	Waterzuring
180	441	1100	7			Rumex maritimus	Goudzuring
180	441	1101	9			Rumex obtusifolius	Ridderzuring
180	441	1102	7			Rumex palustris	Moeraszuring
180	441	1106	5			Rumex thyrsoiflorus	Geoorde zuring
180	441	1112	9			Sagina procumbens	Liggende vetmuur
180	441	1116	8			Salix alba	Schietwilg
180	441	1118	8			Salix caprea	Boswilg
180	441	1119	9			Salix cinerea	Grauwe wilg
180	441	1121	7			Salix fragilis	Kraakwilg
180	441	1125	7			Salix triandra	Amandelwilg
180	441	1126	8			Salix viminalis	Katwilg
180	441	1133	9			Sambucus nigra	Gewone vlier
180	441	1175	8			Sedum acre	Muurpeper
180	441	1176	5			Sedum album	Wit vetkruid
180	441	1181	5	3	1	Sedum sexangulare	Zacht vetkruid
180	441	1185	7			Senecio erucifolius	Viltig kruiskruid
180	441	1733	5			Senecio inaequidens	Bezemkruiskruid
180	441	2290	8			Senecio jacobaea	Jakobskruiskruid
180	441	1191	8			Senecio viscosus	Kleverig kruiskruid
180	441	1192	9			Senecio vulgaris	Klein kruiskruid
180	441	1197	7			Setaria viridis	Groene naalbaar
180	441	807	8			Silene dioica	Dagkoekoeksbloem
180	441	1207	8			Sinapis arvensis	Herik
180	441	1211	9			Sisymbrium officinale	Gewone raket
180	441	1218	9			Solanum dulcamara	Bitterzoet
180	441	1219	9			Solanum nigrum subsp. nigrum	Zwarte nachtschade
180	441	1739	4			Solanum physalifolium	Glansbesnachtschade
180	441	1890	5			Solidago canadensis	Canadese guldenroede
180	441	1221	7			Solidago gigantea	Late guldenroede
180	441	2324	7			Sonchus arvensis	Akkermelkdistel
180	441	1224	9			Sonchus asper	Gekroesde melkdistel
180	441	1225	9			Sonchus oleraceus	Gewone melkdistel
180	441	1227	9			Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes
180	441	1245	9			Stachys palustris	Moerasandoorn
180	441	847	7			Stellaria aquatica	Watermuur
180	441	1250	9			Stellaria media	Vogelmuur
180	441	1259	9			Symphytum officinale	Gewone smeewortel
180	441	320	7			Tanacetum parthenium	Moederkruid
180	441	1260	9			Tanacetum vulgare	Boerenwormkruid
180	441	1264	9			Taraxacum officinale	Gewone paardenbloem
180	441	1275	8			Thalictrum flavum	Poelruit
180	441	1299	9			Trifolium dubium	Kleine klaver
180	441	1300	7			Trifolium fragiferum	Aardbeiklaver
180	441	1305	9			Trifolium pratense	Rode klaver
180	441	1306	9			Trifolium repens	Witte klaver
180	441	795	9			Tripleurospermum maritimum	Reukeloze kamille
180	441	1312	7	4	1	Trisetum flavescens	Goudhaver
180	441	1316	9			Tussilago farfara	Klein hoefblad
180	441	1321	9			Urtica dioica	Grote brandnetel
180	441	1322	9			Urtica urens	Kleine brandnetel
180	441	1333	9			Valeriana officinalis	Echte valeriaan
180	441	1345	7			Veronica agrestis	Akkerereprijs
180	441	1347	9			Veronica arvensis	Veldereprijs
180	441	1349	7			Veronica beccabunga	Beekpunge
180	441	1351	8			Veronica chamaedrys	Gewone ereprijs
180	441	1358	8			Veronica persica	Grote ereprijs
180	441	1359	6			Veronica polita	Gladder ereprijs
180	441	1369	9			Vicia cracca	Vogelwikke
180	441	1368	8			Vicia sativa subsp. nigra	Smalle wikke
180	441	1375	6			Vicia tetrasperma subsp. tetrasperma	Vierzadige wikke
180	441	1378	8			Viola arvensis	Akkerviooltje
180	441	2469	4			Xanthium strumarium	Late stekelnoot
180	441	1396	4			Zannichellia palustris subsp. palustris	Zittende zannichellia



BIJLAGE 1b

Vegetatiegegevens provincie Gelderland uiterwaarden Heteren

Data 21 vegetatieopnames binnen het plangebied, uit 1979, 1995, 1999 en 2002. Bron ecologische databank provincie Gelderland, februari 2007.



Opname Soortcode Nederlandse soortnaam Abu Jaar Karakter vegetatie

1979 Stroomdalgrasland

13898	ACHILMIL	Gewoon duizendblad	3
13898	AGROSSTO	Fioringras	3
13898	ARRHEELA	Glanshaver	5
13898	BELLIPER	Madeliefje	7
13898	CIRSIARV	Akkerdistel	5
13898	CRATAMON	Eenstijlige meidoorn	5
13898	DACTYGLO	Kropaar	5
13898	DAUCUCAR	Peen	3
13898	ERYNGCAM	Echle kruisdistel	3
13898	GLECHHED	Hondsdrif	3
13898	LEONTSAX	Kleine leeuwetand	5
13898	LINARVUL	Vlasbekje	3
13898	LOLIUPER	Engels raaigras	7
13898	ONONIR-S	Kattedoorn	3
13898	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	3
13898	PIMPIMAJ	Grote bevernel	1
13898	PLANTLAN	Smalle weegbree	3
13898	POA TRI	Ruw beemdgras	5
13898	POTENREP	Vijfvingerkruid	5
13898	PRUNEVUL	Gewone brunel	3
13898	RANUNACR	Scherpe boterbloem	3
13898	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
13898	RUMEXACE	Veldzuring	3
13898	RUMEXCRI	Kruizuring	3
13898	SENECJAC	Jakobskruiskruid s.l.	3
13898	TANACVUL	Boerenwormkruid	3
13898	TARAXoff	Gewone paardebloem	5
13898	TRIFOPRA	Rode klaver	3
13898	TRIFOREP	Witte klaver	5
13898	URTICDIO	Grote brandnetel	3

1979 Moeras

13899	AGROSSTO	Fioringras	7
13899	ALISMLAN	Slanke waterweegbree	3
13899	BUTOMUMB	Zwanebloem	3
13899	ELEOCP-P	Gewone waterbies	7
13899	GALIUPAL	Moeraswalstro	5
13899	GLYCEFLU	Mannagras	7
13899	LYSIMNUM	Penningkruid	3
13899	MENTHARV	Akkermunt	3
13899	MYOSOPAL	Moerasvergeet-mij-nietje	3
13899	OENANAQU	Watertorkruid	3
13899	OENANFIS	Pijptorkruid	4
13899	PHALAARU	Rietgras	3
13899	PLANTM-M	Grote weegbree s.s.	3
13899	POLYNAMP	Veenwortel	3
13899	POLYNHYD	Waterpeper	3
13899	POTENANS	Zilverschoon	3
13899	POTENREP	Vijfvingerkruid	3
13899	RANUNREP	Kruipende boterbloem	5
13899	RORIPSYL	Akkerkers	5
13899	RUMEXCRI	Kruizuring	3
13899	RUMEXHYD	Waterzuring	3

1979 Bloemrijk grasland

13900	ARTEMVUL	Bijvoet	3
13900	BIDENFRO	Zwart tandzaad	3
13900	CALYSSEP	Haagwinde	5
13900	CAPSEBUR	Gewoon herderstasje	3
13900	CHENOALB	Melganzevoet	3
13900	CLEMAVIT	Bosrank	3
13900	ELYMUREP	Kweek	3
13900	LOLIUPER	Engels raaigras	3
13900	LYTHRSAL	Grote kattlestaart	3
13900	MATRIMAR	Reukeloze kamille	3
13900	PHALAARU	Rietgras	5
13900	PLANTLAN	Smalle weegbree	3
13900	PLANTM-M	Grote weegbree s.s.	3
13900	POA TRI	Ruw beemdgras	5
13900	POLYNHYD	Waterpeper	3
13900	POLYNPER	Perzikkruid	3
13900	RORIPAMP	Gele waterkers	3
13900	RORIPSYL	Akkerkers	5
13900	SOLANDUL	Bitterzoet	5
13900	SOLIDGIG	Late guldenroede	3
13900	STELLMED	Vogelmuur	3
13900	TANACVUL	Boerenwormkruid	1
13900	URTICDIO	Grote brandnetel	5

1979 Stroomdalgrasland

13901	ACHILMIL	Gewoon duizendblad	5
13901	AGROSSTO	Fioringras	5
13901	ALOPEPRA	Grote vossestaart	5
13901	ARRHEELA	Glanshaver	7
13901	BELLIPER	Madeliefje	5
13901	CARDUCRI	Kruldistel	3
13901	CARUMCAR	Echte karwij	3
13901	CERASF-V	Gewone hoornbloem	3
13901	CIRSIARV	Akkerdistel	5
13901	CIRSIVUL	Speerdistel	3
13901	CYNOSCRI	Kamgras	5
13901	FESTUPRA	Beemdlangbloem	3
13901	GALIUVER	Geel walstro	3
13901	HERACSPH	Gewone bereklauw	3
13901	HOLCULAN	Gestreepte witbol	5
13901	LOLIUPER	Engels raaigras	7
13901	MEDICLUP	Hopklaver	3
13901	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	3
13901	PIMPIMAJ	Grote bevernel	5
13901	PLANTLAN	Smalle weegbree	5
13901	POA TRI	Ruw beemdgras	7
13901	POTENREP	Vijfvingerkruid	3
13901	PRUNEVUL	Gewone brunel	3
13901	RUMEXACE	Veldzuring	5
13901	SENECJAC	Jakobskruiskruid s.l.	3
13901	TARAXoff	Gewone paardebloem	3
13901	TRIFOPRA	Rode klaver	3
13901	TRIFOREP	Witte klaver	5

1979 Stroomdalgrasland

13902	AGROSSTO	Fioringras	5
13902	CARDUCRI	Kruldistel	3
13902	CERASF-V	Gewone hoornbloem	3
13902	CIRSIARV	Akkerdistel	8
13902	CIRSIVUL	Speerdistel	3
13902	DACTYGLO	Kropaar	3
13902	DESCHCES	Ruwe smele	3
13902	ELYMUREP	Kweek	7
13902	EUPHOESU	Heksenmelk s.l.	3
13902	GERANDIS	Slipbladige ooievaarsbek	3
13902	HYPOCRAD	Gewoon biggekruid	3
13902	LOLIUPER	Engels raaigras	7
13902	MEDICLUP	Hopklaver	3
13902	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	5
13902	PLANTLAN	Smalle weegbree	3
13902	PLANTM-M	Grote weegbree s.s.	5
13902	POA ANN	Straatgras	3
13902	POA TRI	Ruw beemdgras	7
13902	POLYNAMP	Veenwortel	3
13902	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
13902	RUMEXCRI	Krulzuring	3
13902	TARAXoff	Gewone paardebloem	3
13902	TRIFOPRA	Rode klaver	3
13902	TRIFOREP	Witte klaver	5

1979 Stroomdalgrasland, dijkvegetatie

13903	AGROSSTO	Fioringras	3
13903	ALOPEPRA	Grote vossestaart	3
13903	ANTHRSYL	Fluitekruid	7
13903	ARRHEELA	Glanshaver	7
13903	CARDUCRI	Kruldistel	3
13903	CIRSIVUL	Speerdistel	3
13903	CONVOARV	Akkerwinde	5
13903	CRATAMON	Eenstijlige meidoorn	1
13903	CREPIBIE	Groot streepzaad	3
13903	DACTYGLO	Kropaar	5
13903	ELYMUREP	Kweek	5
13903	FESTUARU	Rietzwenkgras	3
13903	FESTUPRA	Beemdlangbloem	3
13903	GALIUAPA	Kleefkruid	3
13903	HERACSPH	Gewone bereklauw	5
13903	HOLCULAN	Gestreepte witbol	5
13903	LOTUSC-C	Gewone rolklaver	3
13903	LYSIMNUM	Penningkruid	3
13903	ONONIR-S	Kattedoorn	3
13903	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	5
13903	PIMPIMAJ	Grote bevernel	3
13903	POA TRI	Ruw beemdgras	7
13903	RANUNACR	Scherpe boterbloem	3
13903	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
13903	RUMEXHYD	Waterzuring	1
13903	TARAXoff	Gewone paardebloem	5
13903	URTICDIO	Grote brandnetel	3

1979 Stroomdalgrasland, dijkvegetatie

13904	ACHILMIL	Gewoon duizendblad	3
13904	ANTHRSYL	Fluitekruid	5
13904	ARRHEELA	Glanshaver	7
13904	BELLIPER	Madeliefje	5
13904	CENTAJAC	Knoopkruid	3
13904	CERASF-V	Gewone hoornbloem	3
13904	CIRSIARV	Akkerdistel	3
13904	CREPIBIE	Groot streepzaad	3
13904	CYNOSCRI	Kamgras	3
13904	DACTYGLO	Kropaar	7
13904	EQUISARV	Heermoes	3
13904	FESTUARU	Rietzwenkgras	5
13904	HERACSPH	Gewone bereklauw	5
13904	HOLCULAN	Gestreepte witbol	5
13904	LOLIUPER	Engels raaigras	3
13904	ONONIR-S	Kattiedoorn	3
13904	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	5
13904	PIMPIMAJ	Grote bevernel	3
13904	PLANTLAN	Smalle weegbree	3
13904	POA TRI	Ruw beemdgras	5
13904	POTENREP	Vijfvingerkruid	3
13904	PRUNEVUL	Gewone brunel	3
13904	RANUNACR	Scherpe boterbloem	5
13904	RANUNREP	Kruipende boterbloem	5
13904	RUMEXACE	Veldzuring	3
13904	TARAXoff	Gewone paardebloem	3
13904	TRIFOPRA	Rode klaver	3
13904	TRIFOREP	Witte klaver	3
13904	VICIASEP	Heggewikke	3

1979 Houtwal

13905	ALLIAPET	Look-zonder-look	5
13905	CHAERTEM	Dolle kervel	5
13905	CRATAMON	Eenstijlige meidoorn	9
13905	GALIUAPA	Kleefkruid	3
13905	GLECHHED	Hondsdrif	7
13905	POA NEM	Schaduwgras	3
13905	POA TRI	Ruw beemdgras	5
13905	RANUNACR	Scherpe boterbloem	3
13905	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
13905	ROSA CAN	Hondsroos	4
13905	RUBUSCAE	Dauwbraam	1
13905	SALIXALB	Schietwilg	3
13905	SAMBUNIG	Gewone vlier	3
13905	SOLANDUL	Bitterzoet	3
13905	TARAXoff	Gewone paardebloem	3
13905	URTICDIO	Grote brandnetel	3
13905	VERONPER	Grote ereprijs	3

1979 Dijkvegetatie stroomdalgrasland

13907	ACHILMIL	Gewoon duizendblad	3
13907	AGROSSTO	Fioringras	3
13907	ALLIUVIN	Kraailook	3
13907	ANTHRSYL	Fluitekruid	5
13907	CIRSIARV	Akkerdistel	5
13907	CIRSIVUL	Speerdistel	3
13907	DACTYGLO	Kropaar	3
13907	DAUCUCAR	Peen	3
13907	EQUISARV	Heermoes	3
13907	FESTUPRA	Beemdlangbloem	3
13907	HERACSPH	Gewone bereklauw	3
13907	HOLCULAN	Gestreepte witbol	3
13907	LOLIUPER	Engels raaigras	7
13907	MEDICLUP	Hopklaver	3
13907	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	5
13907	PLANTLAN	Smalle weegbree	3
13907	POA TRI	Ruw beemdgras	5
13907	RANUNACR	Scherpe boterbloem	3
13907	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
13907	RUMEXACE	Veldzuring	3
13907	SENECJAC	Jakobskruiskruid s.l.	3
13907	TARAXoff	Gewone paardebloem	3
13907	TRIFOREP	Witte klaver	3
13907	VICIACRA	Vogelwikke	3

1979 Bloemrijk grasland

13908	ACHILPTA	Wilde bertram	4
13908	CALYSSEP	Haagwinde	5
13908	CIRSIVUL	Speerdistel	3
13908	GALIUPAL	Moeraswalstro	3
13908	GLYCEMAX	Liesgras	8
13908	LYTHRSAL	Grote kattestaart	6
13908	PHALAARU	Rietgras	5
13908	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	3
13908	RUBUSCAE	Dauwbraam	3
13908	RUMEXCRI	Kruhzuring	3
13908	SYMPHOFF	Gewone smeewortel	5
13908	THALIFLA	Poelruit	3
13908	URTICDIO	Grote brandnetel	5
13908	VICIACRA	Vogelwikke	3

1979 Houtwal steenfabrieksterrein

13909	ARRHEELA	Glanshaver	5
13909	CALYSSEP	Haagwinde	5
13909	CRATAMON	Eenstijlige meidoorn	5
13909	DACTYGLO	Kropaar	5
13909	GALEOTET	Gewone hennepnetel	9
13909	GALIUPAPA	Kleefkruid	5
13909	GLECHHED	Hondsdrif	7
13909	HERACSPH	Gewone bereklauw	5
13909	POA ANN	Straatgras	4
13909	POA TRI	Ruw beemdgras	5
13909	RUBUSCAE	Dauwbraam	4
13909	SALIXALB	Schietwilg	9
13909	SALIXVIM	Katwilg	3
13909	SAMBUNIG	Gewone vlier	3
13909	URTICDIO	Grote brandnetel	3
13909	VALEROFF	Echte valeriaan	3

1979 Stroomdalgrasland

13910	ALOPEGEN	Geknikte vosseslaart	3
13910	ALOPEPRA	Grote vosseslaart	5
13910	CAPSEBUR	Gewoon herderstasje	5
13910	CHENOALB	Melganzevoet	3
13910	CHENOPOL	Korrelganzevoet	3
13910	ERYNGCAM	Echte kruisdistel	1
13910	LOLIUPER	Engels raaigras	7
13910	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	3
13910	PLANTM-M	Grote weegbree s.s.	3
13910	POA ANN	Straatgras	7
13910	POA TRI	Ruw beemdgras	7
13910	POLYNAVI	Varkensgras	3
13910	POLYNPER	Perzikkruid	5
13910	POTENREP	Vijfvingerkruid	3
13910	RANUNACR	Scherpe boterbloem	3
13910	RANUNREP	Kruipende boterbloem	5
13910	RORIPPAL	Moeraskers	3
13910	RORIPSYL	Akkerkers	5
13910	RUMEXCRI	Kruizuring	3
13910	STELMED	Vogelmuur	5
13910	TARAXoff	Gewone paardebloem	3

1979 Stroomdalgrasland

13911	AGROSSTO	Fioringras	3
13911	ALOPEGEN	Geknikte vosseslaart	3
13911	ALOPEMYO	Duist	3
13911	ALOPEPRA	Grote vosseslaart	5
13911	CIRSIARV	Akkerdistel	3
13911	ELYMUREP	Kweek	9
13911	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	3
13911	POA TRI	Ruw beemdgras	5
13911	POLYNAVI	Varkensgras	3
13911	POLYNPER	Perzikkruid	3
13911	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
13911	RORIPPAL	Moeraskers	3
13911	RORIPSYL	Akkerkers	3
13911	RUMEXCRI	Kruizuring	5
13911	SOLANDUL	Bitterzoet	1
13911	TARAXoff	Gewone paardebloem	3

1979 Houtwal steenfabrieksterrein

13912	ARRHEELA	Glanshaver	5
13912	ARTEMVUL	Bijvoet	3
13912	CRATAMON	Eenstijlige meidoorn	9
13912	DACTYGLO	Kropaar	3
13912	GALIUAPA	Kleefkruid	5
13912	HERACSPH	Gewone bereklauw	5
13912	RUBUSCAE	Dauwbraam	5
13912	SAMBUNIG	Gewone vlier	3
13912	URTICDIO	Grote brandnetel	5

1979 Plas

13913	GLYCEFLU	Mannagrass	9
13913	LEMNAMIIN	Klein kroos	5
13913	MYOSOPAL	Moerasvergeet-mij-nietje	5
13913	OENANFIS	Pijptorkruid	5
13913	POLYNAMP	Veenwortel	5
13913	SPIROPOL	Veelwortelig kroos	5

1979 Houtwal

13914	ALLIAPET	Look-zonder-look	5
13914	CARDUCRI	Kruldistel	3
13914	CHAERTEM	Dolle kervel	7
13914	CIRSIARV	Akkerdistel	3
13914	CIRSIVUL	Speerdistel	3
13914	CRATAMON	Eenstijlige meidoorn	9
13914	DACTYGLO	Kropaar	5
13914	GALEOTET	Gewone hennepnetel	3
13914	GALIUAPA	Kleefkruid	3
13914	GEUM URB	Geel nagelkruid	5
13914	GLECHHED	Hondsdrif	7
13914	LAMIUALB	Witte dovenetel	5
13914	POA TRI	Ruw beemdgras	3
13914	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
13914	ROSA CAN	Hondsroos	3
13914	SALIXALB	Schietwilg	3
13914	SAMBUNIG	Gewone vlier	3
13914	SOLANDUL	Bitterzoet	3
13914	STELLMED	Vogelmuur	3
13914	URTICDIO	Grote brandnetel	3

1979 stroomdalgrasland

13915	ACHILMIL	Gewoon duizendblad	3
13915	AGROSSTO	Fioringras	3
13915	ALOPEPRA	Grote vossestaart	3
13915	BELLIPER	Madeliefje	3
13915	CAPSEBUR	Gewoon herderstasje	3
13915	ELYMUREP	Kweek	8
13915	HORDESEC	Veldgerst	3
13915	LEONTAUT	Vertakte leeuwetand	3
13915	LOLIUPER	Engels raaigras	8
13915	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	5
13915	POA TRI	Ruw beemdgras	5
13915	POTENREP	Vijfvingerkruid	3
13915	RANUNACR	Scherpe boterbloem	3
13915	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
13915	RUMEXACE	Veldzuring	1
13915	RUMEXCON	Kluwenzuring	3
13915	RUMEXCRI	Kruizuring	3
13915	RUMEXOBT	Ridderzuring	3
13915	STELLMED	Vogelmuur	3
13915	TARAXoff	Gewone paardebloem	5
13915	TRIFOREP	Witte klaver	3
13915	URTICDIO	Grote brandnetel	3

1995 Stroomdalgrasland

41238	ACHILMIL	Gewoon duizendblad	4
41238	AGROSSTO	Fioringras	6
41238	ANTHOODO	Gewoon reukgras	3
41238	ARRHEELA	Glanshaver	3
41238	BELLIPER	Madeliefje	4
41238	CERASF-V	Gewone hoornbloem	4
41238	CIRSIARV	Akkerdistel	2
41238	CRATAMON	Eenstijlige meidoorn	1
41238	DACTYGLO	Kropaar	3
41238	ELYMUREP	Kweek	4
41238	ERYNGCAM	Echte kruisdistel	3
41238	FESTURUB	Rood zwenkgras s.s.	5
41238	GLECHHED	Hondsdrif	2
41238	LEONTSAX	Kleine leeuwetand	4
41238	LEUCAVUL	Margriet	1
41238	LOLIUPER	Engels raaigras	7
41238	POA TRI	Ruw beemdgras	7
41238	POTENREP	Vijfvingerkruid	3
41238	RANUNBUL	Knolboterbloem	3
41238	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
41238	RUMEXACE	Veldzuring	1
41238	TARAXoff	Gewone paardebloem	3
41238	TRIFODUB	Kleine klaver	5
41238	TRIFOPRA	Rode klaver	3
41238	TRIFOREP	Witte klaver	2
41238	TRISEFLA	Goudhaver	4

1999 Stroomdalgrasland

54813	ACHILMIL	Gewoon duizendblad	4
54813	AGROSCAP	Gewoon struisgras	3
54813	ALLIUVIN	Kraailook	4
54813	ALOPEPRA	Grote vossestaart	2
54813	ARRHEELA	Glanshaver	3
54813	BELLIPER	Madeliefje	4
54813	BRACTALB		4
54813	CERASF-V	Gewone hoornbloem	4
54813	CERASGLO	Kluwenhoornbloem	1
54813	CRATAMON	Eenstijlige meidoorn	2
54813	DACTYGLO	Kropaar	3
54813	ELYMUREP	Kweek	4
54813	ERYNGCAM	Echte kruisdistel	4
54813	FESTURUB	Rood zwenkgras s.s.	5
54813	GERANDIS	Slipbladige ooievaarsbek	1
54813	HOLCULAN	Gestreepte witbol	1
54813	LATHYPRA	Veldlathyrus	1
54813	LEONTSAX	Kleine leeuwetand	4
54813	LOLIUPER	Engels raaigras	6
54813	MEDICLUP	Hopklaver	2
54813	ONONIR-R	Kruipend stalkruid	2
54813	PHLEUP-P	Timoteegrass s.s.	3
54813	POA PRA	Veldbeemdgras	4
54813	POA TRI	Ruw beemdgras	7
54813	RANUNBUL	Knolboterbloem	4
54813	RANUNF-B	Gewoon speenkruid	3
54813	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
54813	RUMEXACE	Veldzuring	2
54813	SENECJAC	Jakobskruiskruid s.l.	1
54813	TARAXoff	Gewone paardebloem	4
54813	TRIFOPRA	Rode klaver	2
54813	TRIFOREP	Witte klaver	4
54813	TRISEFLA	Goudhaver	4

2002 Stroomdalgrasland

59573	ACHILMIL	Gewoon duizendblad	4
59573	AGROSSTO	Fioringras	5
59573	BELLIPER	Madeliefje	6
59573	CARDMPRA	Pinksterbloem	1
59573	CERASF-V	Gewone hoornbloem	3
59573	CIRSIARV	Akkerdistel	2
59573	DACTYGLO	Kropaar	3
59573	ERYNGCAM	Echte kruisdistel	2
59573	EURHYPR		2
59573	FESTURUB	Rood zwenkgras s.s.	5
59573	GLECHHED	Hondsdrif	3
59573	LEONTSAX	Kleine leeuwetand	6
59573	LOLIUPER	Engels raaigras	5
59573	LOTUSC-C	Gewone rolklaver	2
59573	PHLEUP-P	Timoteegras s.s.	3
59573	POA PRA	Veldbeemdgras	4
59573	POA TRI	Ruw beemdgras	4
59573	POTENREP	Vijfvingerkruid	2
59573	RANUNBUL	Knolboterbloem	4
59573	RANUNREP	Kruipende boterbloem	3
59573	TARAXoff	Gewone paardebloem	3
59573	TRIFODUB	Kleine klaver	2
59573	TRIFOPRA	Rode klaver	3
59573	TRIFOREP	Witte klaver	4
59573	TRISEFLA	Goudhaver	4

2002 Moeras

59812	ALISM-SP	Waterweegbree (G)	2
59812	ALOPEAEQ	Rosse vossesstaart	6
59812	ALOPEGEN	Geknikte vossesstaart	4
59812	BRYUM-SP	xx	5
59812	BUTOMUMB	Zwanebloem	3
59812	CHENORUB	Rode ganzevoet	4
59812	DRAADWIE	Draadwier	5
59812	GLYCEFLU	Mannagrass	4
59812	OENANAQU	Watertorkruid	5
59812	PLANTM-P	Getande weegbree	4
59812	POLYNAMP	Veenwortel	6
59812	POLYNLAP	Beklierde duizendknoop	5
59812	POLYNL-B	Oeverduizendknoop	2
59812	POTENSUP	Liggende ganzerik	2
59812	RANUNAQU	Fijne waterranonkel	5
59812	RANUNSCE	Blaartrekkende boterbloem	4
59812	RORIPAMP	Gele waterkers	2
59812	RORIPSYL	Akkerkers	5



BIJLAGE 2

Rapport RAVON. Amfibieën- en Vissengegevens

Herder, J. 2007. GA 2007-0061. Heteren. Levering Amfibieën- en Vissengegevens.
Stichting RAVON, Nijmegen.





GA 2007-006 1 Heteren Beperkt

Toelichting Amfibieën- en Vissengegevens

Productie: Stichting RAVON
Postbus 1413
6501 BK Nijmegen
Telefoon: 024-3653258
Fax: 024 3652037
email: j.herder@ravon.nl
website: www.ravon.nl

Aanvrager: Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling

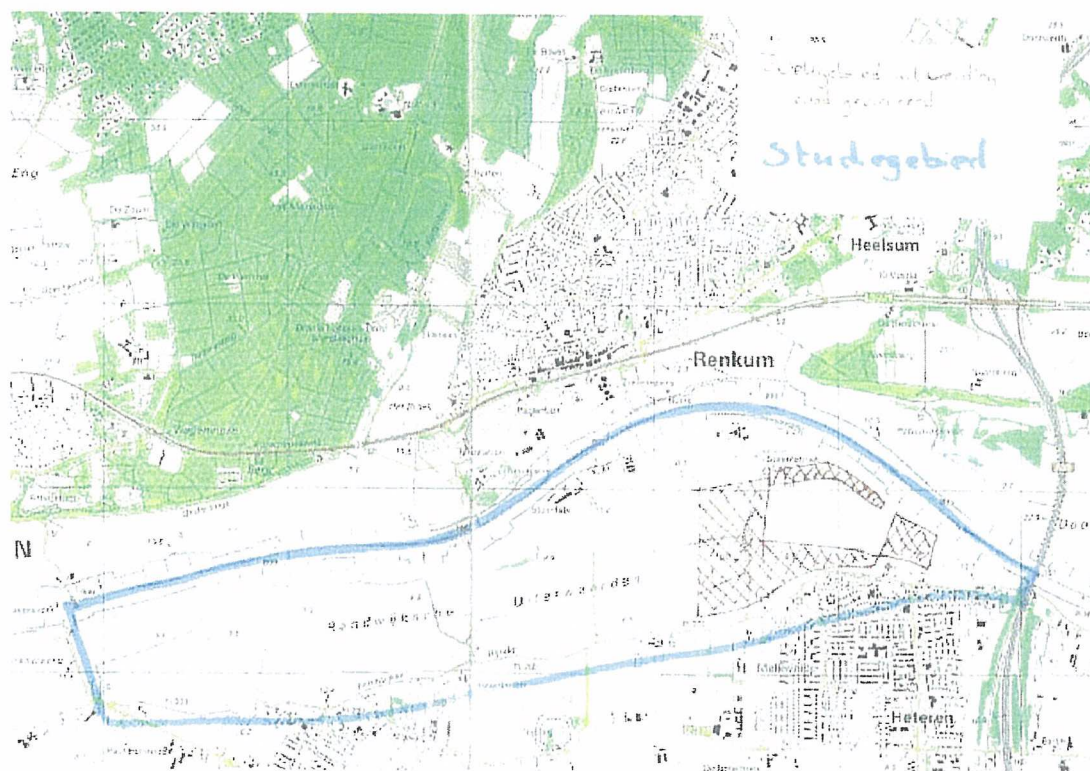
Datum: 30-1-2007

Deze publicatie kan geciteerd worden als:
Herder, J. 2007. GA 2007-006 1 Heteren Beperkt. Levering Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.

Copyright: © Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Stichting RAVON.

INLEIDING: OVER DE OPDRACHT

De gegevens worden gebruikt om de effecten van de uitbreiding en natuurgerichte eindinrichting van de zandwinning “Plas van Wijck” te Heteren voor natuur en landschap in te schatten. Het plangebied ligt binnen de km-hokken 179-441 en 180-441. Onderstaand kaartje geeft met rood gearceerd het plangebied en met blauw omlínd de invloedzone van de effecten, vooral ten gevolge van verandering in waterhuishouding (ontkading).



HERKOMST GEGEVENS

De verspreidingsgegevens die bij Stichting RAVON in beheer zijn, komen uit verschillende bronnen. De voornaamste bronnen zijn waarnemingen verzameld door vrijwilligers en uit onderzoek door betaalde krachten. Deze gegevens worden volgens standaardmethoden voor inventarisatie (Lenders *et al.* 1993) verzameld. Daarnaast zijn in de databank gegevens opgenomen die volgens de standaard monitoringsmethodiek voor amfibieën (Groenveld & Smit, 2001) en reptielen (Smit & Zuiderwijk, 2003) verzameld zijn. Tot slot worden gegevens door middel van gegevensuitwisselingen met andere organisaties verzameld. Alle gegevens worden bewerkt en gecontroleerd op onjuistheden voor deze in de databank worden opgenomen.

DE GEGEVENS

Een volledig overzicht van alle gegevens vindt u in het bijgeleverde Excel bestand.

Amfibieën

Uit de opgevraagde km-hokken (179-441 en 180-441) zijn uit de periode 1991 – 2005, 32 recente gegevens bekend over het voorkomen van amfibieën. Op basis van de beschikbare gegevens, komen in het plangebied 4 algemeen voorkomende en 1 bijzondere amfibieënsoort voor.

De in het opgevraagde gebied aangetroffen gewone pad, kleine watersalamander, bruine kikker, bastaardkikker (en groene kikker onbepaald) komen in Nederland algemeen voor en zijn in tabel 1 van de Flora- en faunawet opgenomen. Voor deze soorten geldt, wanneer er geen negatieve effecten verwacht worden, een vrijstelling op de Flora- en faunawet. Werkzaamheden die te karakteriseren zijn als bestendig onderhoud, beheer, gebruik of ruimtelijke inrichting of –ontwikkeling zijn bij de aanwezigheid van tabel 1-soorten, niet ontheffingsplichtig. Indien andere werkzaamheden uitgevoerd worden, welke mogelijk schadelijke effecten kunnen hebben voor tabel 1-soorten, moet gekeken worden naar de noodzaak voor het aanvragen van een ontheffing.

De in het opgevraagde gebied aangetroffen rugstreeppad is opgenomen in tabel 3 van de Flora- en faunawet en behoort daarmee tot de strikt beschermde soorten in Nederland. Afhankelijk van het type werkzaamheden in het gebied, is voor tabel 3-soorten een ontheffing op de flora- en faunawet nodig.

Uit onze historische gegevens blijkt dat in beide km-hokken vroeger kamsalamander is waargenomen. De laatste waarnemingen dateren echter uit 1981. Locaties: 179.2 – 441.5 en 180.4 – 441.6. Gezien deze gegevens uit het verleden is het voorkomen van de kamsalamander in het plan gebied niet uit te sluiten.

Vissen

Uit de opgevraagde km-hokken (179-441 en 180-441) zijn uit de periode 1991 –2005, 17 recente gegevens bekend over het voorkomen van vissen. Op basis van de beschikbare gegevens, komen in het plangebied 6 algemene en 2 bijzondere vissoorten voor.

De in het opgevraagde gebied aangetroffen baars, snoek, tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, rietvoorn en zeelt komen in Nederland algemeen voor, zijn niet opgenomen in de Flora- en faunawet en hebben geen bijzondere status.

De in het opgevraagde gebied waargenomen kroeskarper staat op de rode lijst als kwetsbaar.

De in het opgevraagde gebied waargenomen kleine modderkruiper is in tabel 2 van de Flora- en faunawet opgenomen. Voor tabel 2-soorten geldt, voor werkzaamheden die te karakteriseren zijn als bestendig onderhoud, beheer, gebruik of ruimtelijke inrichting of –ontwikkeling, een vrijstelling op de flora en faunawet. Voor de uitvoer van deze werkzaamheden dient een goedgekeurde gedragscode gehanteerd te worden. Zonder gedragscode is bij de aanwezigheid van tabel 2-soorten een ontheffing noodzakelijk.

In aangrenzende km-hokken zijn ook nog recente waarnemingen van grote modderkruiper (Flora- en Faunawet tabel 3) en rivierdonderpad (Flora- en Faunawet tabel 2). Het voorkomen van deze soorten in het plangebied kan dan ook niet worden uitgesloten. Ook valt de waarneming van de grote modderkruiper binnen de aangegeven invloedzone, de waarneming van de rivierdonderpad is op km-hok en niet nauwkeurig genoeg om te bepalen of deze binnen de invloedzone valt.

BESCHRIJVING BIJZONDERE SOORTEN

AMFIBIEËN

Rugstreepad (*Bufo calamita*)

De rugstreepad komt met name voor in het rivierengebied, de duinen en laag-Nederland. Op de hoge zandgronden is de soort vooral bij vennen aanwezig. Voortplanting vindt plaats in voedselarme, vaak tijdelijke wateren. Dergelijke wateren zijn vaak ondiep, waardoor ze snel opwarmen en eitjes en larven zich snel ontwikkelen.

De rugstreepad staat bekend als een pioniersoort. Ze zijn zeer mobiel en kunnen grote afstanden afleggen. De soort duikt regelmatig op bij bouwterreinen en pas opgespoten gronden.

De rugstreepad staat niet op de Rode Lijst, maar is wel streng beschermd middels de Europese Habitatrichtlijn (staat in bijlage 4) en de Conventie van Bern (staat in bijlage 2). De rugstreepad is in tabel 3 van de Flora- en faunawet opgenomen.

VISSSEN

Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*)

De grote modderkruiper is een typische bewoner van stilstaand tot langzaam stromende wateren, waaronder poldersloten. Een dikke modderlaag is nodig als schuilplaats voor overdag, maar ook droge periodes en de winter kunnen hier ingegraven overbrugd worden. Voor het paaien gaat de voorkeur uit naar rijkelijk begroeide wateren.

Landelijk is er een gestage achteruitgang van deze soort vastgesteld. De oorzaken van de achteruitgang zijn de vernietiging van zijn habitat en de vervuiling van water en bodem. Het dempen van sloten en het droogleggen van moerassen hebben een sterk negatief effect op deze soort. Doordat de grote modderkruiper vaak ingegraven in de modder zit, heeft ook het machinaal uitbaggeren van wateren negatieve gevolgen.

In de Rode Lijst wordt de grote modderkruiper 'kwetsbaar' genoemd (De Nie & Van Ommering, 1998). De soort wordt beschermd door de Flora en Faunawet (tabel 3). Daarnaast heeft deze soort een beschermingsstatus in zowel de Conventie van Bern (bijlage 3) als in de Europese Habitatrictlijn (bijlage 2).

Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*)

De kleinste van de drie inheemse modderkruipers wordt 10 tot 14 cm groot. Aan zijn bek zitten zes korte tastdraden die hij gebruikt om 's nachts naar voedsel (kleine diertjes en detritus) te zoeken op de bodem. Overdag verschuilen ze zich in de modder. Kleine modderkruipers komen in een groot aantal watertypen voor, zoals sloten, beekjes en meren, verspreid over heel Nederland. De soort ondervindt geen bedreigingen in Nederland voor wat betreft zijn overleving. Door verbeterde inventarisatietechnieken en een toenemende inventarisatieactiviteit zal waarschijnlijk blijken dat de soort op een groter aantal plaatsen voorkomt in Nederland dan nu bekend is.

De kleine modderkruiper is in tabel 2 van de Flora- en faunawet opgenomen. De soort staat vermeld in bijlage 3 van de Conventie van Bern en bijlage 2 van de Europese Habitatrictlijn, omdat de soort in grote delen van Europa zeldzaam is.

Kroeskarper (*Carassius carassius*)

De kroeskarper kan uitgroeien tot een lengte van 50 centimeter. Een belangrijk onderscheid tussen de karper en de kroeskarper zijn de baarddraden, die bij de kroeskarper afwezig zijn. Stilstaande tot langzaam stromende wateren met rijke vegetatie horen tot het voorkeursleefgebied van deze soort. Daarnaast komen ze voor in smalle en ondiepe sloten, mits de dieren kunnen wegtrekken naar dieper water met zachte bodems. De soort is goed bestand tegen extreme milieuomstandigheden, zoals een laag zuurstofgehalte, een lage zuurgraad of zeer hoge watertemperaturen. De status van de kroeskarper wordt op de Rode Lijst kwetsbaar genoemd (De Nie & Van Ommering, 1998), maar heeft verder geen bijzondere wettelijke status.

Rivierdonderpad (*Cottus gobio*)

De rivierdonderpad is een kleine bodembewonende vis met een kikkerachtig uiterlijk. Het is een bewoner van ondiepe, stromende beken, grindachtige oevers en stenige beddingen van grote rivieren. De rivierdonderpad is vooral 's nachts actief en zit overdag onder en tussen de stenen verborgen. De soort is erg honkvast. Migratie vindt alleen plaats als er in de directe leefomgeving geen geschikte paaiplaats (meer) voorhanden is. Volwassen rivierdonderpadden eten vooral vlokreeften en waterpissebedden. Verder worden ook waterslakken, larven van vliegen en kokerjuffers gegeten. Biotoopeisen zijn koel, zuurstofrijk water en een ruim aanbod aan schuilplaatsen in een structuurrijke, gevarieerde omgeving met veel prooidieren. De rivierdonderpad zwemt nooit in open water en zelfs kleine stuwtejes vormen een onneembare hindernis.

De soort staat op de Rode lijst vermeld als "thans niet bedreigd", maar is wel opgenomen in de Flora en Faunawet (tabel 2) en is internationaal beschermd middels de Conventie van Bern (bijlage 2).

INVENTARISATIE-ACTIVITEIT

Het plangebied is redelijk tot goed onderzocht op het voorkomen van amfibieën. In 2005 heeft hier voor het laatst onderzoek naar het voorkomen van deze diergroep plaatsgevonden.

Het plangebied is deels redelijk deels niet onderzocht op het voorkomen van vissen. In 2005 heeft hier voor het laatst onderzoek naar het voorkomen van deze diergroep plaatsgevonden.

Gezien de huidige inventarisatie activiteit en het voorkomen van enkele streng beschermde soorten in de nabije omgeving wordt aanvullend onderzoek wenselijk geacht.

LITERATUURLIJST

- Creemers, R.C.M., 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Publicatiebureau Stichting RAVON.
- Groenveld, A. & G. Smit, 2001. Handleiding voor het Monitoren van Amfibieën in Nederland. RAVON Werkgroep Monitoring, Amsterdam.
- Lenders, H.J.R., C.C.H. Marijnissen, R.P.W.H. Felix., 1993. Waarnemen en herkennen van Amfibieën en Reptielen in het veld. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Nie de, H.W., 1996 Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media publishing, Doetinchem
- Nie de, H.W. & G. van Ommering, 1998. Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 33, Wageningen.
- Prudon, B & R. C. M. Creemers, 2004. Veilig naar de overkant. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Smit, G. & A. Zuiderwijk, 2003. Handleiding voor het Monitoren van Reptielen in Nederland. RAVON Werkgroep Monitoring, Amsterdam.

Gegevenslevering Heteren beperkt Inleiding

Basisgegevens van soortgroepen: Amfibieën en Vissen

Bron: © Landelijke Databank Stichting RAVON

Niets van deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Stichting RAVON

Bewerkt door J. Herder datum 30-01-2007

Samenvatting gegevens

	Totaal	Amfibieën	Vissen
Aantal waarnemingen van RL-soorten voor het gehele gebied	4	0	4
Aantal verschillende RL-soorten voor het gehele gebied	1	0	1
Aantal waarnemingen van alle soorten voor het gehele gebied	49	32	17
Aantal verschillende soorten voor het gehele gebied	13	5	8

Beschermde soorten (aantallen)

Wetgeving	Totaal	Amfibieën	Vissen
Flora- en fauna wet tabel 1	4	4	
Flora- en fauna wet tabel 2	1		1
Flora- en fauna wet tabel 3	1	1	
Habitatrichtlijn bijlage 2	1		1
Habitatrichtlijn bijlage 4	1	1	
Conventie van bern bijlage 2	1		1
Conventie van bern bijlage 3	5	4	1



Inleiding

Onderverdeling Rode Lijst 1996 soorten gehele gebied

	Totaal	Amfibieën	Vissen	Omschrijving
VN	0	0	0	Verdwenen (niet waargenomen na 1975)
EB	0	0	0	Ernstig bedreigd
BE	0	0	0	Bedreigd
KW	1	0	1	Kwetsbaar
GE	0	0	0	Gevoelig
TNB	12	5	7	Thans niet bedreigd

Inventarisatieactiviteit & Jaar van de laatste waarneming

	Amfibieën		Vissen		
	Laatste jaar van waarneming	Inventarisatieactiviteit	Laatste jaar van waarneming	Inventarisatieactiviteit	
XCOOR	YCOOR	441	goed	2005	redelijk
179	441	2005	goed	2005	redelijk
180	441	2005	redelijk		

Gegevenslevering Heteren beperkt. Soortenlijst per km-hok

Amfibieën

XCOOR	YCOOR	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	JAAR	FFWET	HR	RL	BERN	DOELSOORT
179	441	Lissotriton vulgaris	kleine watersalamander	2000	1			3	
179	441	Bufo bufo	gewone pad	2005	1			3	
179	441	Bufo calamita	rugstreeppad	1997	3	-4		2	lt-
179	441	Rana klepton esculenta	bastaardkikker	2003	1			3	
179	441	Rana esculenta synklepton	groene kikker onbepaald	2005	1				
180	441	Lissotriton vulgaris	kleine watersalamander	1994	1			3	
180	441	Bufo bufo	gewone pad	1999	1			3	
180	441	Bufo calamita	rugstreeppad	2005	3	-4		2	lt-
180	441	Rana temporaria	bruine kikker	1999	1			3	
180	441	Rana esculenta synklepton	groene kikker onbepaald	2005	1				

Vissen

XCOOR	YCOOR	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	JAAR	FFWET	HR	RL	BERN	DOELSOORT
179	441	Carassius carassius	Kroeskarper	2000			3		ltz
179	441	Cobitis taenia	Kleine modderkruiper	2003	2	2-		3	l-z
179	441	Esox lucius	Snoek	2000					
179	441	Gasterosteus aculeatus	Driedoornige stekelbaars	2005					
179	441	Perca fluviatilis	Baars	2003					
179	441	Pungitius pungitius	Tiendoorlige stekelbaars	2003					
179	441	Scardinius erythrophthalmus	Rietvoorn	2005					
179	441	Tinca tinca	Zeelt	2003					

FFWET: Flora en Faunawet

1 Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig gebruik of bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden.

Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor deze soorten een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

2 Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor deze soorten voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.

Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor deze soorten een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'

3 Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt een vrijstelling voor deze soorten voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze vrijstelling is enigszins beperkt; voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik geldt geen vrijstelling voor artikel 10 van de Ffwet. Ook niet op basis van een gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.

Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor deze soorten geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.

Voor activiteiten in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik

en voor activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling is het niet mogelijk voor artikel 10 voor deze soorten een ontheffing te krijgen.

Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor deze soorten een ontheffing nodig.

Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan drie criteria:

- 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang,
- 2) er is geen alternatief,
- 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn).

RL: Rode Lijst

TNB: Thans Niet Bedreigd

GE: Gevoelig

KW: Kwetsbaar

RF: Reddreind

BE: Bedreigd

EB: Ernstig Bedreigd

HR: Habitatrichtlijn

2 = bijlage II- dier- en plantensoorten van communautair belang waarvan de aanwijzing en bescherming van leefgebieden vereist is.

4 = bijlage IV- dier- en plantensoorten van communautair belang die strenge bescherming behoeven

5 = bijlage V- dier- en plantensoorten van communautair belang waarvan de exploitatie en het onttrekken aan de natuur onderworpen kunnen zijn aan beheersmaatregelen.

Bern: Conventie van Bern

2 = bijlage II- Strikt beschermde diersoorten

3 = bijlage III- Beschermde diersoorten

Doelsoort in ITZ-benadering

i-criterium: internationaal gezien heeft Nederland een relatief grote betekenis voor het behoud van de soort

t-criterium: de soort vertoond in Nederland een dalende trend

z-criterium: de soort is in Nederland zeldzaam

Doelsoorten moeten aan minimaal twee van de drie criteria voldoen, of in sterke mate aan één criterium. In welke mate een doelsoort aan de criteria voldoet, komt tot uiting in het gebruik van een hoofdletter (sterke mate) of een kleine letter (mindere mate).



Gegevenslevering Heteren beperkt. Waarnemingen

XCOOR	XH	YCOOR	YH	MAAT	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	JAAR	MAN	VROUW	ONBEKEND	JUVENIEL	LARVE	EI
180	00	441	00	K	kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris	1994			1			
179	20	441	30	H	kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris	1997			13			
179	20	441	30	H	kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris	1997					32	
179	20	441	50	H	kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris	2000	1	7				
179	20	441	50	H	kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris	2000	1	7				
179	50	441	20	H	gewone pad	Bufo bufo	1996			1			
180	00	441	00	K	gewone pad	Bufo bufo	1999			1			
180	00	441	00	K	gewone pad	Bufo bufo	1999			1			
179	20	441	30	H	gewone pad	Bufo bufo	2000					10	
179	20	441	30	H	gewone pad	Bufo bufo	2000					10	
179	30	441	50	H	gewone pad	Bufo bufo	2005	1					
179	20	441	30	H	rugstreeppad	Bufo calamita	1997					2	
180	40	441	70	H	rugstreeppad	Bufo calamita	2005	25					
180	50	441	60	H	rugstreeppad	Bufo calamita	2005	25					
180	00	441	00	K	bruine kikker	Rana temporaria	1999	1		1			
180	00	441	00	K	bruine kikker	Rana temporaria	1999	1		1			
179	20	441	30	H	bastaaardkikker	Rana klepton esculenta	1997			1			
179	80	441	30	H	bastaaardkikker	Rana klepton esculenta	2003			10			
180	00	441	00	K	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	1992						
179	20	441	30	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	1997			5		20	
180	60	441	70	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	1999			2			
179	80	441	30	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2003			20		1	
179	30	441	50	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2005	3					

179_30	441_50	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2005				1
179_30	441_50	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2005	3			1
179_30	441_50	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2005		2		
179_60	441_20	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2005		10		
179_30	441_50	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2005		5		
179_30	441_50	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2005	3			1
179_60	441_20	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2005		10		
179_30	441_50	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2005		5		
180_50	441_60	H	groene kikker onbepaald	Rana esculenta synklepton	2005		1		
179_20	441_30	H	Kroeskarper	Carassius carassius	1997			10	
179_20	441_30	H	Kroeskarper	Carassius carassius	1997			10	
179_20	441_50	H	Kroeskarper	Carassius carassius	2000			7	
179_20	441_50	H	Kroeskarper	Carassius carassius	2000			7	
179_80	441_30	H	Kleine modderkruiper	Cobitis taenia	2003				
179_20	441_30	H	Snoek	Esox lucius	1997			12	
179_20	441_30	H	Snoek	Esox lucius	1997			12	
179_20	441_50	H	Snoek	Esox lucius	2000			1	
179_20	441_50	H	Snoek	Esox lucius	2000			1	
179_60	441_20	H	Driedoornige stekelbaars	Gasterosteus aculeatus	2005		1		
179_30	441_50	H	Driedoornige stekelbaars	Gasterosteus aculeatus	2005		1		
179_80	441_30	H	Baars	Perca fluviatilis	2003				
179_20	441_30	H	Tienddoornige stekelbaars	Pungitius pungitius	1997		10		
179_20	441_30	H	Tienddoornige stekelbaars	Pungitius pungitius	1997		10		
179_80	441_30	H	Tienddoornige stekelbaars	Pungitius pungitius	2003				
179_30	441_50	H	Rietvoorn	Scardinius erythrophthalmus	2005			1	
179_80	441_30	H	Zeelt	Tinca tinca	2003				

XCOOR X-coördinaat van het kilometerhok

YCOOR Y-coördinaat van het kilometerhok

XH en YH geven de waarneming weer tot op 100 m nauwkeurig in het kilometerhok

In de kolom MAAT staat de nauwkeurigheid van de waarnemingen aangegeven.

A -> waarneming op are-niveau (10 x 10 m)

H -> waarneming op hectare-niveau (100 x 100 m)

P -> waarneming op poelhok-niveau (oude maat 200 x 200 m)

K -> waarneming op kilometerhok-niveau (1 x 1 km)

U -> waarneming op uurhok-niveau (5 x 5 km)

BIJLAGE 3

Rapport Vlinderstichting. Vlindergegevens project Heteren.

Groenendijk, M. 2007. Vlindergegevens project Heteren. Project VS2007-302/GA2007-061.
Landelijk Bestand Vlinders (2006), De Vlinderstichting, Wageningen.



Gegevenslevering

De Vlinderstichting

Project: **Vlindergegevens project Heteren**
Projectnummer: VS2007-302 /
GA2007-061

Contactpersoon: Mathilde Groenendijk
Datum: 29 januari 2007

Opdrachtgever: **Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling**
Contactpersoon: **J.G.M. Rademakers**

Omschrijving project:

Uitbreiding en natuurgerichte eindinrichting zandwinning "Plas van Wijck" te Heteren.

Geachte gebruiker

Deze gegevens op het tweede en derde tabblad zijn met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Mochten er bij het gebruik toch nog vragen rijzen, dan kunt u zich wenden tot:

De Vlinderstichting

Postbus 506
6700 AM Wageningen
tel.: 0317 - 46 73 46
info@vlinderstichting.nl



Bronvermelding gegevens

De gegevens van De Vlinderstichting kunnen worden geciteerd als:
Landelijk Bestand Vlinders (2006), De Vlinderstichting, Wageningen.

Voorwaarden gegevenslevering

Zie hiervoor ook de offerte waarvoor u opdracht heeft verleend!

© Copyright

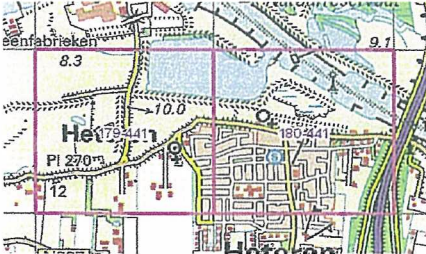
Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt,
door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van De Vlinderstichting

Korte toelichting

Project: Heteren

© Copyright

Niets van deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van De Vlinderstichting.



Onderzoekskwaliteit

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de onderzoekskwaliteit van de aangevraagde kilometerhokken. Het betreft een classificatie op basis van veldonderzoek in de periode 1995 - 2005.

Tabel 1: Onderzoeksintensiteit

X-coördinaat	Y-coördinaat	Onderzocht
179	441	redelijk
180	441	goed

Soortenrijkdom

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de soortenrijkdom per onderzocht kilometerhok.

Tabel 2: Soortenrijkdom per kilometerhok

X-coördinaat	Y-coördinaat	aantal records	soortenrijkdom
179	441	7	6
180	441	10	8

Status dagvlinders

In tabel 3 is de status en mobiliteit weergegeven van alle dagvlindersoorten die in het onderzoeksgebied zijn aangetroffen.

Tabel 3: Status van de dagvlinders in het onderzoeksgebied
Zie voor verklaring van de afkortingen de uitleg hieronder!

Toelichting op de categorieën

Rode lijst (RL)

1C - in Nederland uitgestorven, 2A - ernstig bedreigd, 2B - bedreigd, 2C - kwetsbaar, 2D - gevoelig. 3 - momenteel niet bedreigd.

Doelsoortencriterium Natuurdoeltypen (ITZ-criteria)

I=Internationaal van betekenis, T=Trendmatig achteruit gegaan, Z= Zeldzame soort

Mobiliteit

1 = honkvaste soort, 2 = redelijk mobiele vlinder, 3 = zeer mobiele vlinder

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst Categorie	F&F-Wet	Habitat- richtlijn	ITZ- Categorie	Mobiliteit	Gevoelig voor verdroging	Gevoelig voor verzuring	Gevoelig voor vermesting
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>	3						2	+
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>							3	
Bruin blauwtje	<i>Aricia agestis</i>	2C					tz	2	+
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>							3	
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>	3						2	o
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	3						3	.
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	3						3	o
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	3						3	o
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	1C			1		tz	3	o

Gegevens vlinders project: Heteren

periode 1995 - 2005

© Copyright

Niets van deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van De Vlinderstichting.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	X-coor	Y-coor	Schaal	Laatste jaar van waarneming	Aantal records	Aantal exemplaren	RL	FenF	HRL
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>	180	441	1000	2002	1	1	3		
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	180	441	1000	2002	3	3			
Bruin blauwvle	<i>Aricia agestis</i>	179	441	1000	2005	1	5	2C		
Bruin blauwvle	<i>Aricia agestis</i>	180	441	1000	2002	1	1	2C		
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	179	441	1000	2003	1	1			
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	180	441	1000	2002	1	7			
Icarusblauwvle	<i>Polyommatus icarus</i>	179	441	1000	2005	1	4	3		
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	179	441	1000	2005	1	4	3		
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	1792	4412	100	2005	1	1	3		
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	1803	4415	100	2005	1	2	3		
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	179	441	1000	2005	1	10	3		
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	180	441	1000	2002	1	1	3		
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	179	441	1000	2005	1	1	3		
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	180	441	1000	2002	1	1	3		
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	180	441	1000	1995	1	1	1C		1



BIJLAGE 4a

Vogelwaarnemingen "Randwijkse uiterwaarden" op www.waarneming.nl

Stand van zaken t/m 19 maart 2009. In totaal 126 soorten.

Gemarkeerde soorten zijn vogels van de Rode lijst (als broedvogel).

Soorten met waarnemingen die mogelijk wijzen op een broedgeval (nestindicerend gedrag, territorium roep) van zijn vet gemarkeerd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Aantal keer gemeld	Aantallen minima-maxima
Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>	14	1-14
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	1
Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	35	2-9
Blauwe Reiger	<i>Ardea cinerea</i>	23	1-5
Blauwe Kiekendief	<i>Circus cyaneus</i>	2	1
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	9	1-18
Bonte strandloper	<i>Calidris alpina</i>	6	1-27
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	1
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	2	1
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	1
Bosruiter	<i>Tringa glareola</i>	1	5
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	1	1
Brandgans	<i>Branta leucopsis</i>	15	1-128
Brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>	6	1-6
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	22	1-4
Dodaars	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	10	1-6
Eider	<i>Somateria mollissima</i>	1	1
Ekster	<i>Pica pica</i>	12	1-16
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	3
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	23	1-9
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	4	1-4
Geelpootmeeuw	<i>Larus michahellis</i>	2	1
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	3	3-10
Goudplevier	<i>Pluvialis apricaria</i>	4	1-102
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	8	1-4
Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	7	1-3
Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>	55	1-1200
Groene Specht	<i>Picus viridis</i>	3	1
Groenpootruiter	<i>Tringa nebularia</i>	11	1-3
Groenling	<i>Carduelis chloris</i>	6	1-7
Grote Bonte Specht	<i>Dendrocopos major</i>	1	1
Grote Canadese Gans	<i>Branta canadensis</i>	14	1-48
Grote Gele kwikstaart	<i>Motucilla cinerea</i>	4	1
Grote Lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	1	1
Grote Mantelmeeuw	<i>Larus marinus</i>	3	1
Grote Zaagbek	<i>Mergus merganser</i>	16	1-8
Grote Zilverreiger	<i>Casmerodius albus</i>	16	1-3

Grutto	<i>Limosa limosa</i>	7	1-12
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	8	1
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	6	1-2
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	8	1-7
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	10	1-500
Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	6	1-20
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	1	2
Ijsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	10	1
Kauw	<i>Corvus monedula</i>	6	1-30
Kemphaan	<i>Philomachus pugnax</i>	14	1-60
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	46	1-600
Kleine Mantelmeeuw	<i>Larus fuscus</i>	17	1-6
Kleine Plevier	<i>Charadrius dubius</i>	16	1-4
Kleine Rietgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	1	1
Kleine Zilverreiger	<i>Egretta garzetta</i>	1	1
Kleine Zwaan	<i>Cygnus bewickii</i>	(niet na 2003) 8	2-41
Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>	18	1-18
Kokmeeuw	<i>Larus ridibundus</i>	21	1-2000
Kolgans	<i>Anser albifrons</i>	80	2-7000
Koolmees	<i>Parus major</i>	5	1-2
Koperwiek	<i>Turdus iliacus</i>	2	1-10
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	4	1-6
Krakeend	<i>Anas strepera</i>	17	1-20
Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>	4	1-150
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	25	1-250
Kwartelkoning	<i>Crex crex</i>	(2000, 2001) 3	1-2
Lepelaar	<i>Platalea leucorodia</i>	1	1
Matkop	<i>Poecile montanus</i>	2	2
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	16	1-270
Merel	<i>Turdus merula</i>	6	1-61
Nonnetje	<i>Mergellus albellus</i>	2	1-3
Oeverloper	<i>Actitis hypoleucos</i>	4	1-2
Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>	6	1-20
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	41	1-2
Paapje	<i>Saxicola rubetra</i>	1	1
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	5	1-9
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	3	1-10
Pontische Meeuw	<i>Larus cachinnans</i>	1	1
Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	8	1-18
Pijlstaart	<i>Anas acuta</i>	18	1-45
Regenwulp	<i>Numerius phaeopus</i>	3	1-15
Rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>	7	1-2
Ringmus	<i>Passer montanus</i>	4	1-60
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	6	1-4
Roodborsttapuit	<i>Saxicola rubicola</i>	3	1
Roodhalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	5	1
Rotgans	<i>Branta bernicla</i>	2	1
Ruigpootbuizerd	<i>Buteo lagopus</i>	1	1

Scholekster	Haematopus ostralegus	30	1-10
Slechtvalk	Falco peregrinus	3	1
Slobeend	Anas clypeata	21	1-25
Smient	Anas penelope	25	1-155
Sneeuwgans	Anser caerulescens	1	1
Sperwer	Accipiter nisus	8	1
Spreeuw	Sturnus vulgaris	10	1-400
Straatmees	Aegithalos caudatus	3	48
Steenuil	Athene noctua	10	1-2
Stormmeeuw	Larus canus	7	1-100
Tafeleend	Aythya ferina	8	1-12
Tapuit	Oenanthe oenanthe	2	1
Tjiftjaf	Phylloscopus collybita	8	1-6
Toendrarietgans	Anser serrirostris	4	1-7
Topper	Aythya marilla	1	1
Torenvalk	Falco tinnunculus	3	1
Tuinfluit	Sylvia bovin	2	2
Tureluur	Tringa totanus	36	1-50
Turkse Tortel	Streptopelia decaocto	2	1
Veldleeuwerik	Aluada arvensis	3	1
Vink	Fringilla coelebs	6	1-10
Visdief	Sterna himando	3	1
Waterhoen	Gallinula chloropus	5	1-20
Waterpieper	Anthus spinoletta	10	1-9
Waterral	Rallus aquaticus	(2006) 1	1
Watersnip	Gallinago gallinago	5	1-12
Wilde Eend	Anas platyrhynchos	31	1-120
Wilde Zwaan	Cygnus cygnus	(niet na 2003) 3	4-12
Witgat	Tringa ochropus	18	1-20
Winterkoning	Troglodytes troglodytes	12	1-3
Wintertaling	Anas crecca	8	2-130
Witte Kwikstaart	Motacilla alba	22	1-10
Wulp	Numerius arquata	2	1-3
Zanglijster	Turdus philomelos	3	1-6
Zilvermeeuw	Larus argentatus	2	1-6
Zomertaling	Anas querquedula	23	1-10
Zwarte Ruiter	Tringa erythropus	2	1
Zwarte Kraai	Corvus corone	16	1-60
Zwarte Roodstaart	Phoenicurus ochruoa	1	1
Zwartkop	Sylvia atricapilla	3	1-4
Zwartkopmeeuw	Larus melanocephalus	1	1



BIJLAGE 4b

Rapport SOVON. Gegevens broedvogels en wintergasten

Janssen, E.W.A. 2007. Randwijksche Uiterwaarden. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2007-002. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.





Randwijksche Uiterwaarden

Toelichting vogelgegevens

Productie: SOVON Vogelonderzoek Nederland
Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen

Telefoon: (024) 684 81 11
Fax: (024) 684 81 22
email: advies@sovon.nl
homepage: www.sovon.nl

Aanvrager: Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling, Maarn / Jos Rademakers

Datum: 28-03-2007

SOVON rapport: 2007.GAS2007-002

Deze publicatie kan geciteerd worden als:

Janssen, E.W.A. 2007. Randwijksche Uiterwaarden. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2007-002. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Copyright: De gegevens blijven eigendom van de gegevensleveranciers. De gegevens mogen door de opdrachtgever slechts gebruikt worden voor het doel zoals in de offerteaanvraag omschreven.

- INLEIDING

Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling wenst inzicht in de beschikbare vogelgegevens van het uiterwaardengebied rond de plas van Wijk bij Randwijk in het kader van een onderzoek naar de effecten van uitbreiding van deze plas.

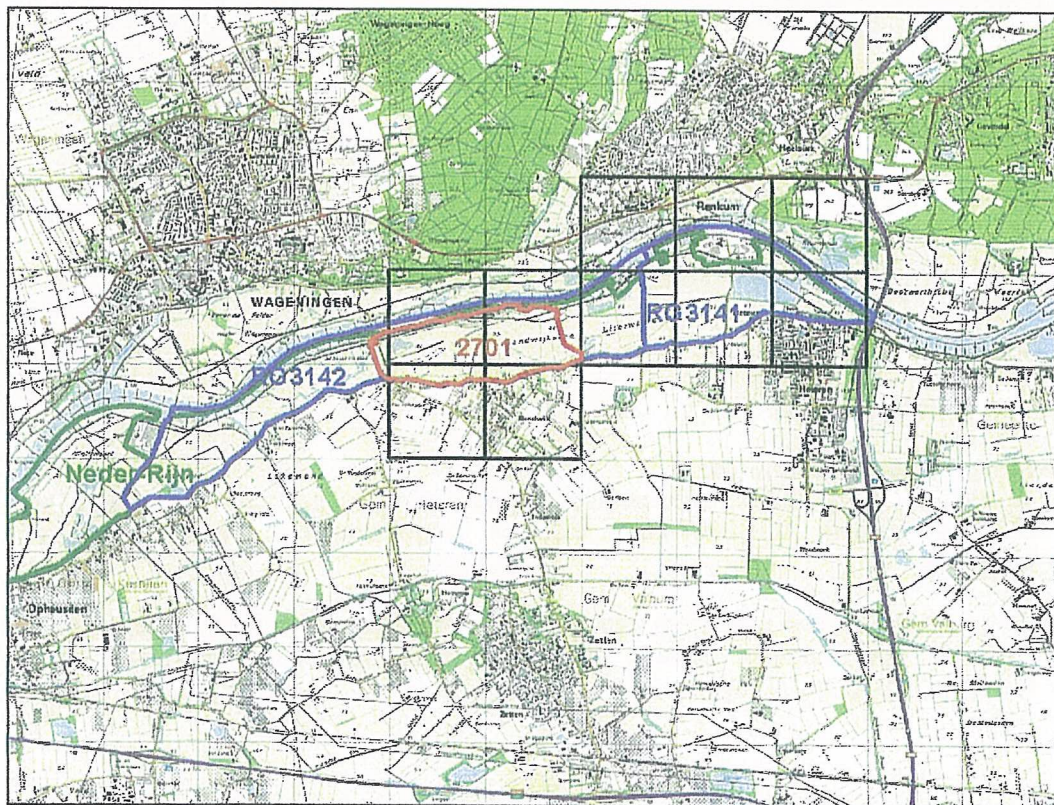
In deze rapportage worden de vogelgegevens gepresenteerd. Hierbij wordt eerst de volledigheid van het beschikbare materiaal geduid. Er wordt onderscheid gemaakt tussen broedvogels en watervogels. Bij de bespreking van de broedvogels worden de soorten besproken met een bijzondere status. Van de watervogels worden de soorten besproken die de 1% norm overschrijden (d.w.z. 1% van de internationale populatiegrootte. Een gebied waar de 1%-norm wordt gehaald wordt hiermee internationaal algemeen beschouwd als een belangrijk gebied voor watervogels). In sommige gevallen wordt gewezen op soorten die een belangrijke regionale betekenis hebben.

Voor degenen die niet bekend zijn met de telprojecten van SOVON, wordt in bijlage 1 een beschrijving gegeven van de projecten.

- VOLLEDIGHEID VAN GEGEVENS

Broedvogels

Het onderzoeksgebied omvat 10 kilometerhokken (fig.1) en is in 1998-2000 onderzocht op het voorkomen van broedvogels in het kader van het Atlasproject voor Broedvogels. Daarbij zijn 3 kilometerhokken (178-442, 177-441 en 180-441) 2 maal een uur op alle soorten onderzocht. Bovendien is van het atlasblokken 175-440 (= linkeronderhoek, het gehele blok strekt zich 5 km-hokken naar boven en rechts uit) en 180-440, waarin het plangebied zich bevindt, een aanvullende lijst van broedvogels (atlasbloktotaallijst) beschikbaar. Van de Rode Lijstsoorten (van Beusekom *et al.* 2005) die op deze lijst staan is een inschatting gemaakt of ze mogelijk in het plangebied broeden. In het kader van LSB-project zijn van 8 zeldzame of koloniesoorten gegevens beschikbaar. Tenslotte is BMP-plot 2701 in het voorjaar van 2000, 2002 en 2003 op broedvogels geïnventariseerd volgende BMP-methode.



Figuur 1. De ligging van de watervogeltelgebieden (blauw), het BMP-plot (rood) en het Vogelrichtlijngebied Neder-Rijn (groen) ten opzichte van het onderzoeksgebied (zwart).

Watervogels

Van 2 relevante watervogeltelgebieden zijn gegevens beschikbaar: RG3141 en RG3142 (fig.1). Hierbij gaat het om gegevens uit de maandelijkse tellingen van de Zoete Rijkswateren, de Ganzen- en Zwanentellingen en de jaarlijkse Midwintertellingen.

- RESULTATEN

Broedvogels

Vrijwel alle soorten genieten een beschermde status in het kader van de Flora- en Faunawet. De soorten die zijn opgenomen op de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde vogelsoorten in Nederland zijn gecodeerd met een R. In totaal zijn 19 soorten broedvogels van de Rode Lijst waargenomen: Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Huismus, Porseleinhoen, Kwartelkoning, Steenuil, Patrijs, Grutto, Tureluur, Visdief, Koekoek, Graspieper, Paapje, Ringmus, Kerkuil, Spotvogel, Grauwe Vliegenvanger, Matkop en Kneu. Op basis van de atlasbloktotaallijst is het goed mogelijk dat ook de Rode-Lijst soorten Zomertaling, Slobeend, Boomvalk, Watersnip, Overloper, Groene Specht, Veldleeuwerik en Gele Kwikstaart in het onderzoeksgebied voorkomen.

Watervogels

Voor geen van de waargenomen watervogelsoorten werd per telgebied de 1%-norm overschreden. Wel werden behoorlijke aantallen Kolganzen waargenomen (RG3142: max. 0,79%).

- VOGELRICHTLIJNGEBIEDEN

Het plangebied ligt binnen het Vogelrichtlijngebied de Neder-Rijn.

- BESTANDEN

In bijgaande tabel zijn alle gegevens opgenomen (**GAS2007-002 Randwijsche Uiterwaarden.xls**).

De *broedvogels* worden gepresenteerd per kilometerhok. Per soort is de status weergegeven, het jaar van onderzoek, de bron en aantal/aanwezigheid. Gegevens van de atlasbloktotaallijst zijn te vinden op tabblad *atlasbloktotaallijst*. Het aantal territoria per soort per plot wordt weergegeven op tabblad *BMP*.

De *watervogels* worden gepresenteerd per telgebied. Van de watervogeltellingen worden de seizoensmaxima, de Midwintertelling en de gemiddelden per maand (sept-april) op aparte tabbladen weergegeven. De ligging van de watervogeltelgebieden is te vinden in de beschrijving van de volledigheid van de gegevens. De begrenzing ervan is digitaal meegeleverd (**GAS2007-002_Watervogeltelgebieden.zip**).

- BIJLAGE 1. INFORMATIE OVER DE PROJECTEN

SOVON Vogelonderzoek Nederland volgt sinds de jaren '70 de verspreiding, het voorkomen en de ontwikkeling van Nederlandse vogels. Broedvogels, maar ook water- en wintervogels. De resultaten vormen een basis voor het natuurbeleid en -beheer in ons land. Vanuit het hoofdkantoor in Beek-Ubbergen wordt de landelijke coördinatie van alle telprojecten verzorgd. De tellingen worden uitgevoerd door duizenden vrijwilligers, veelal verbonden aan een plaatselijke vogelwerkgroep.

Telprojecten

Broedvogels worden in kaart gebracht middels drie projecten. Twee hiervan zijn jaarlijks terugkerende projecten: het BMP, bedoeld voor de algemene broedvogelsoorten en het LSB, dat zich richt op de zeldzame soorten. Daarnaast heeft in 1998-2000 een landdekkend onderzoek plaats gevonden ten behoeve van de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (BVA).

Water- en wintervogels worden geteld middels twee projecten: tellingen van watervogels (maandelijks, zoveel mogelijk jaarrond) en een transecttelling van overwinterende vogels (ook niet-watervogels) in december (PTT). Hieronder worden de afzonderlijke telprojecten toegelicht.

Broedvogels

Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels (BVA)

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het Atlasproject voor broedvogels in geheel Nederland veldwerk uitgevoerd. Een belangrijk onderdeel van het veldwerk voor dit project bestond uit het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. Daarbij werden in elk atlasblok van 25 vierkante kilometer volgens een vast patroon steeds 8 kilometerhokken twee maal in het broedseizoen een uur lang bezocht. De soortenlijsten op kilometerhokniveau zijn gebaseerd op dit onderzoek. Hierbij moet bedacht worden dat niet alle aanwezige soorten daadwerkelijk zijn vastgesteld tijdens het veldwerk. Gemiddeld wordt 70% van de aanwezige soorten aangetroffen; in open akker- en graslandgebieden is dit percentage hoger (80%) en in gemengd bos lager (60%). Halfopen cultuurland en moeras nemen een middenpositie in. Het tweede deel van het atlasproject bestond uit het samenstellen van een volledige soortenlijst van het gehele atlasblok (5 x 5 km-hokken). Dit onderzoek strekte zich uit over de hele periode van drie jaar. Op deze manier werd ook de rest van het atlasblok onderzocht. Deze atlasbloktotaallijst geeft een goed beeld van alle in het atlasblok voorkomende broedvogels.

Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB)

Het LSB richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Bij de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie. Bij de zeldzame soorten worden in ieder geval de belangrijkste gebieden geteld. De volledigheid per soort wordt in de jaarlijkse rapportage's vermeld (van Dijk *et al.* 2003b). Standaardisatie van de gegevensverzameling wordt bereikt middels richtlijnen zoals beschreven in de handleiding (van Dijk & Hustings 1996). Deze handleiding beschrijft de werkwijze voor het tellen van kolonies en de interpretatie van waarnemingen van zeldzame soorten. De coördinatie van het LSB-project vindt grotendeels plaats door een 20-tal districtscoördinatoren (DC's). Zij hebben ieder een (deel van een) provincie, onder hun hoede en onderhouden contacten met de vogeltellers. De DC's voeren ook een eerste controle uit van de gegevens die op standaard formulieren worden ingestuurd. De verdere verwerking van de aangeleverde telgegevens vindt plaats op het landelijk kantoor van SOVON. De gegevens worden in een database opgeslagen op het niveau van een kilometerhok.

Broedvogel Monitoring Project (BMP)

Het BMP heeft tot doel de aantalsveranderingen van de meer algemene soorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare worden jaarlijks alle soorten of een bepaalde selectie van soorten onderzocht. Deze selectie kan bestaan uit een set van bijzondere soorten, alleen weidevogels of alleen roofvogels. De proefvlakken liggen verspreid over Nederland. Jaarlijks worden ongeveer 1500 proefvlakken geteld, waarvan ongeveer de helft op alle soorten. Ieder proefvlak wordt, afhankelijk van het landschapstype, vijf tot tien keer bezocht waarbij alle op een broedgeval (territorium) duidende waarnemingen op een kaart ingetekend worden. Aan de hand van in de handleiding beschreven criteria wordt aan het eind van het veldseizoen het aantal broedparen vastgesteld (van Dijk 1996). Deze gegevens worden op formulier gezet en naar het SOVON kantoor gestuurd. Daar worden ze gecontroleerd en klaar gemaakt voor opname in de database. De gegevens worden opgeslagen per proefvlak. Over de resultaten van het BMP wordt jaarlijks gerapporteerd (van Dijk *et al.* 2003a).

Water- en wintervogels

Watervogels

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de watervogeltellingen ondergebracht bij SOVON (zie van Roomen *et al.* 2003). Het ging daarbij om de maandelijkse ganzen- en zwanentellingen, maandelijkse tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Het welslagen van deze projecten was en is alleen mogelijk dankzij vrijwillige tellers en regionale coördinatoren. Jaarlijks werden de telresultaten toegankelijk gemaakt in projectverslagen. Daarnaast werden in opdracht van Vogelbescherming Nederland enkele overzichten opgesteld van belangrijke vogelgebieden in Nederland.

Bij een evaluatie van de watervogelprojecten, in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectgewijze aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Bovendien bleek het beleid behoefte te hebben aan meer informatie, bijvoorbeeld uit de nieuw aangewezen Vogelrichtlijn-gebieden ofwel Speciale Beschermingszones. Om de ontwikkelingen in deze gebieden goed in de gaten te houden, zijn tellingen die beperkt blijven tot de maand januari (wat veelal het geval was) niet genoeg. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden daarom uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen (van Roomen *et al.* 2002).

Het huidige watervogelmeetnet kent de volgende doelstellingen:

- Het signaleren van aantalsontwikkelingen op landelijke schaal;
- Het signaleren van aantalsontwikkelingen in Zoete en Zoute Rijkswateren, in Vogelrichtlijn-gebieden en op belangrijke ganzen- en zwanenpleisterplaatsen;
- Het vaststellen van de populatieomvang van in Nederland verblijvende watervogels in januari, en van een aantal ganzensoorten in september, november, januari, maart en mei.

Sommige doelstellingen vloeien mede voort uit internationale afspraken, zoals de betrokkenheid bij de midwintertelling en de internationale ganzen tellingen onder de vlag van *Wetlands International*. In het Waddengebied maken de tellingen onderdeel uit van een samenwerkingsverband met Denemarken en Duitsland.

Punt-Transect-Tellingen (PTT)

Het Punt Transect Tellingen project (PTT) is het oudste monitoringproject van SOVON Vogelonderzoek Nederland en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland (Boele 1998). De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen en binnen één winter, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken, en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels (SOVON & CBS 1986). De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Literatuur

Van Beusekom R., Huigen P., Hustings F., de Pater K. & Thissen J. (red.) 2005. Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion Uitgevers B.V., Baarn.

Boele A. 1998. Handleiding Punt Transect Tellingen project - herziene uitgave 1998 t.b.v. nieuwe waarnemers. CBS & SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J. 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (BMP). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J. & Hustings F. 1996. Broedvogelinventarisatie Kolonievogels en Zeldzame Soorten. Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J., Hustings F., Zoetebier D. & Plate C. 2003a. Broedvogel Monitoring Project jaarverslag 2000-2001. SOVON-monitoringrapport 2003/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland.

van Dijk A.J., Hustings F., van der Weide M.J.T., Zoetebier D. & Plate C. 2003b. Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Nederland in 2002. SOVON-monitoringrapport 2003/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Osieck E.R. & Hustings F. 1994. Rode lijst van bedreigde soorten en blauwe lijst van belangrijke soorten in Nederland. (Techn. Rapport Vogelbescherming Nederland 12) Vogelbescherming Nederland, Zeist.

van Roomen M.W.J., van Winden E.A.J., Koffijberg K., Voslamber B., Kleefstra R., Ottens G. & SOVON Ganzen en zwanenwerkgroep 2002. Watervogels in Nederland in 2000/2001. SOVON-monitoringrapport 2002/04, RIZA-rapport BM02.15. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Roomen M.W.J., Hustings F. & Koffijberg K. 2003. Handleiding monitoringproject watervogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

SOVON & CBS. 1986. Handleiding Punt-Transect-Tellingen project voor wintervogels (herziene uitgave zomer 1986). Centraal Bureau voor de Statistiek, Stichting Ornithologisch Veldonderzoek Nederland.

Atlasblok	KM-hok	Xcoörd	Ycoörd	Euring	Soort	I&F-wet	RL	jaar	aanwezig	aantal	bron	Habitatiebv
4021	41	180	441	70	Dodaars	x		1999	x		BVA	ondiep open water
4021	41	180	441	90	Fuut	x		1999	x		BVA	open water, vis
4021	41	180	441	1520	Knobbelzwaan	x		1999	x		BVA	open water
4021	41	180	441	1610	Grauwe Gans	x		1999	x		BVA	open water, nietvegetaties
4021	41	180	441	1700	Nijlgans	x		1999	x		BVA	open water, (konijne)holen, grasland?
4021	41	180	441	1860	Wilde Eend	x		1999	x		BVA	water, grasland
4021	41	180	441	2030	Kuifeend	x		1999	x		BVA	open water
4021	41	180	441	4500	Scholekster	x		1999	x		BVA	open gebied
4021	41	180	441	4930	Kievit	x		1999	x		BVA	open gebied
4021	41	180	441	6680	Holeduif	x		1999	x		BVA	grote holten, oude loofbomen, gebouwen, holten, cultuurgrond
4021	41	180	441	6700	Houtduif	x		1999	x		BVA	opgaand bos, cultuurgrond
4021	41	180	441	6840	Turkse Tortel	x		1999	x		BVA	bebouwing, bomen
4021	41	180	441	7950	Gierzwaluw	x		1999	x		BVA	oude huizen
4021	41	180	441	9920	Boerenwaluw	x	R	1999	x		BVA	gebouwen in buitengebied, vliegende insecten
4021	41	180	441	10010	Huiszwaluw	x	R	1999	x		BVA	gebouwen (bij voorkeur witte dakrand), vochtige leem, klei voor nesten, vliegende insecten
4021	41	180	441	10660	Winterkoning	x		1999	x		BVA	struiken, struwelen
4021	41	180	441	10840	Heggenmus	x		1999	x		BVA	struiken, struwelen, jong bos, geen boomlaag (wel bostrand)
4021	41	180	441	10990	Roodborst	x		1999	x		BVA	struiken, struwelen, jong bos
4021	41	180	441	11870	Merel	x		1999	x		BVA	hoge, dichte struiken, bos of bebouwing
4021	41	180	441	12000	Zanglijster	x		1999	x		BVA	hoge, dichte struiken, huisjeslatten
4021	41	180	441	12590	Spotvogel	x	R	1999	x		BVA	hoge struwelen
4021	41	180	441	12740	Braamsluiper	x		1999	x		BVA	struwelen
4021	41	180	441	12770	Zwartkop	x		1999	x		BVA	struiken, jong bos
4021	41	180	441	13110	Tijftjaf	x		1999	x		BVA	(open) bos met loofbomen, struwelen met overstaanders, loofhoutstruiklaag
4021	41	180	441	13350	Grauwe Vliegenvanger	x	R	1999	x		BVA	(oude) loofbomen
4021	41	180	441	14370	Staatmees	x		1999	x		BVA	struiken
4021	41	180	441	14420	Maitkop	x	R	1999	x		BVA	vochtige hoge struwelen, loofhoutstruiklaag
4021	41	180	441	14620	Pimpelmees	x		1999	x		BVA	loofhout
4021	41	180	441	14640	Koolmees	x		1999	x		BVA	bomen
4021	41	180	441	14870	Boomkruiper	x		1999	x		BVA	oudere bomen, holten
4021	41	180	441	15390	Gaal	x		1999	x		BVA	bos, oud loofbos
4021	41	180	441	15490	Ekster	x		1999	x		BVA	menselijke invloeden
4021	41	180	441	15600	Kauw	x		1999	x		BVA	grote holten, cultuurgrond
4021	41	180	441	15671	Zwarte Kraai	x		1999	x		BVA	bomen, cultuurgrond
4021	41	180	441	15820	Spreeuw	x		1999	x		BVA	holten, niet in de grond, grasland
4021	41	180	441	15910	Huismus	x	R	1999	x		BVA	bebouwing
4021	41	180	441	16360	Vink	x		1999	x		BVA	bomen
4021	41	180	441	16490	Groenling	x		1999	x		BVA	halfopen, rijk gestructureerd landschap
4021	41	180	441	16530	Putter	x		1999	x		BVA	halfopen, rijk gestructureerd landschap
4021	41	180	441	16600	Kneu	x	R	1999	x		BVA	struwelen, kruidentrijke vegetaties

Broedvogels. Gegevens uit omgeving plangebied. 178-442. Renkum, Papierfabriek en aangrenzende oever Nederrijn													
3928	34	178	442	1860	Wilde Eend	x	1998	x	BVA	water, grasland			
3928	34	178	442	1869	Soepeend		1998	x	BVA				
3928	34	178	442	6840	Turkse Tortel	x	1998	x	BVA	bebouwing, bomen			
3928	34	178	442	8760	Grote Bonte Specht	x	1998	x	BVA	opgaand bos, dikke en dode bomen			
3928	34	178	442	9920	Boerenzwaluw	x	R	1998	x	BVA	gebouwen in buitengebied, vliegende insecten		
3928	34	178	442	10010	Huiszwaluw	x	R	2005		56 LSB	gebouwen (bij voorkeur witte dakrand), vochtige leem, klei voor nesten, vliegende insecten		
3928	34	178	442	10660	Winterkoning	x	1998	x	BVA	struiken, struwelen			
3928	34	178	442	10840	Heggenmus	x	1998	x	BVA	struiken, struwelen, jong bos, geen boomlaag (wel bosrand)			
3928	34	178	442	10990	Roodborst	x	1998	x	BVA	struiken, struwelen, jong bos			
3928	34	178	442	11870	Merel	x	1998	x	BVA	hoge, dichte struiken, bos of bebouwing			
3928	34	178	442	12750	Grasmus	x	1998	x	BVA	struwelen			
3928	34	178	442	12770	Zwartkop	x	1998	x	BVA	struiken, jong bos			
3928	34	178	442	13110	Tijrijf	x	1998	x	BVA	(open) bos met loofbomen, struwelen met overstaanders, loofhoutstruiklaag			
3928	34	178	442	13120	Fitis	x	1998	x	BVA	struiken, struwelen, jong bos			
3928	34	178	442	14620	Pirpelmees	x	1998	x	BVA	loofhout			
3928	34	178	442	14640	Koolmees	x	1998	x	BVA	bomen			
3928	34	178	442	15490	Ekster	x	1998	x	BVA	menselijke invloeden			
3928	34	178	442	15600	Kauw	x	1998	x	BVA	grote hollen, cultuurgrond			
3928	34	178	442	15820	Spreuw	x	1998	x	BVA	hollen, niet in de grond, grasland			
3928	34	178	442	15910	Huismus	x	R	1998	x	BVA	bebouwing		
3928	34	178	442	16360	Vink	x	1998	x	BVA	bomen			
3928	34	178	442	16490	Groenling	x	1998	x	BVA	halfopen, rijk gestructureerd landschap			
Broedvogels. Gegevens uit omgeving plangebied. 179-442. Jufferswaard Renkum, Steenfabrieksterrein Terca Heteren													
3928	35	179	442	4080	Porseleinhoen	x	R	2001		1 LSB	nat rietland, grote zeggenvegetaties, of natte ruigten		
3928	35	179	442	4690	Kleine Plevier	x	2000		1 LSB	zandige pioniervegetaties, zandplaten, zoet open water			
Broedvogels. Gegevens uit omgeving plangebied. 176-441, 177-441. Westelijke delen Randwijkse uiterwaarden ten westen steenfabriek Randwijk													
3928	42	176	441	4210	Kwartelkoning	x	R	2000		1 LSB	pioniervegetaties (akkers), grasland, kruidenrijk		
3928	42	176	441	4210	Kwartelkoning	x	R	2001		1 LSB	pioniervegetaties (akkers), grasland, kruidenrijk		
3928	42	176	441	7570	Steenuil	x	R	2002		2 LSB	kleinschalig landschap, hollen		
3928	42	176	441	7570	Steenuil	x	R	2003		9 LSB	kleinschalig landschap, hollen		
3928	43	177	441	90	Fuut	x	1998	x	BVA	open water, vis			
3928	43	177	441	1220	Blauwe Reiger	x	1998	x	BVA	ondiep water, bos			
3928	43	177	441	1520	Knobbelzwaan	x	1998	x	BVA	open water			
3928	43	177	441	1590	Kolgans	x	1998	x	BVA				
3928	43	177	441	1610	Grauwe Gans	x	1998	x	BVA	open water, rietvegetaties			
3928	43	177	441	1700	Nijlgans	x	1998	x	BVA	open water, (konijne)hollen, grasland?			
3928	43	177	441	1860	Wilde Eend	x	1998	x	BVA	water, grasland			
3928	43	177	441	3040	Torenvalk	x	1998	x	BVA	ruigten, pioniervegetaties, nestkasten, kraalenesten, hoge gebouwen			
3928	43	177	441	3670	Patrijt	x	R	1998	x	BVA	pioniervegetaties (akkers), grasland, kruidenrijk		
3928	43	177	441	3940	Fazant	x	1998	x	BVA	voedrijke ruigten			
3928	43	177	441	4210	Kwartelkoning	x	R	2000		2 LSB	pioniervegetaties (akkers), grasland, kruidenrijk		
3928	43	177	441	4210	Kwartelkoning	x	R	2001		2 LSB	pioniervegetaties (akkers), grasland, kruidenrijk		
3928	43	177	441	4210	Kwartelkoning	x	R	2003		0 LSB	pioniervegetaties (akkers), grasland, kruidenrijk		
3928	43	177	441	4210	Kwartelkoning	x	R	2004		0 LSB	pioniervegetaties (akkers), grasland, kruidenrijk		
3928	43	177	441	4290	Meerkoet	x	1998	x	BVA	open water			
3928	43	177	441	4500	Scholekster	x	1998	x	BVA	open gebied			
3928	43	177	441	4930	Kievit	x	1998	x	BVA	open gebied			
3928	43	177	441	5320	Gruifo	x	R	1998	x	BVA	grazige vegetaties, heide, nat		
3928	43	177	441	5460	Tureluur	x	R	1998	x	BVA	grazige vegetaties, bij voorkeur zilt		
3928	43	177	441	6150	Visdief	x	R	1998	x	BVA	ondiep open water, eilandjes, zandplaten		
3928	43	177	441	6680	Holeduif	x	1998	x	BVA	grote hollen, oude loofbomen, gebouwen, hollen, cultuurgrond			
3928	43	177	441	6700	Houtduif	x	1998	x	BVA	opgaand bos, cultuurgrond			
3928	43	177	441	7240	Koekoek	x	R	1998	x	BVA	kleine zangvogels		
3928	43	177	441	7570	Steenuil	x	R	2005		7 LSB	kleinschalig landschap, hollen		

Gebcod	Euring	Soort	% norm	0001	0102	0203	0304	0405	gem
Selzoensmaxima. Gegevens uit plangebied. Telgebied RG3141									
RG3141	1590	Kolgans	10000	3450	571	2630	240	500	1478
RG3141	4930	Kievit	20000	610	293	1240	130	18	458
RG3141	5820	Kokmeeuw	20000	194	154	1000	137	291	355
RG3141	1790	Smient	15000	288	200	444	456	165	311
RG3141	1610	Grauwe Gans	4000	169	247	206	145	621	278
RG3141	2030	Kuifeend	12000	306	195	270	237	120	226
RG3141	4290	Meerkoet	17500	140	170	320	233	172	207
RG3141	1860	Wilde Eend	20000	250	202	191	126	187	191
RG3141	1980	Tafeleend	3500	350	150	87	29	13	126
RG3141	720	Aalscholver	3100	7	12	10	178	33	48
RG3141	1619	Soepgans	25	22	59	46	36	38	38
RG3141	5900	Stormmeeuw	17000	8	8	96	2	14	26
RG3141	1700	Nijlgans	5	9	22	16	74	25	25
RG3141	90	Fuut	4800	15	56	9	10	8	20
RG3141	1530	Kleine Zwaan	290	0	0	37	52	0	18
RG3141	1820	Krakeend	600	10	20	18	11	18	15
RG3141	1520	Knobbelzwaan	2500	8	17	11	7	26	14
RG3141	1670	Brandgans	3600	12	13	4	0	25	11
RG3141	5920	Zilvermeeuw	13000	6	14	8	9	3	8
RG3141	70	Dodaars	3400	5	4	4	6	12	6
RG3141	4500	Scholekster	10200	3	4	8	4	6	5
RG3141	1890	Pijlstaart	600	10	12	2	0	0	5
RG3141	1730	Bergeend	3000	9	4	0	2	3	4
RG3141	2180	Brielduiker	4000	7	2	3	5	1	4
RG3141	5320	Grutto	1700	0	0	13	2	0	3
RG3141	1220	Blauwe Reiger	2700	3	3	2	2	4	3
RG3141	1940	Slobeend	400	3	4	2	0	5	3
RG3141	1869	Soepeend	0	0	10	1	0	2	2
RG3141	1574	Toendriarietgans	6000	10	0	0	0	0	2
RG3141	1661	Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	10	2
RG3141	1840	Wintertaling	4000	1	4	4	0	0	2
RG3141	5410	Wulp	4200	0	1	7	0	1	2
RG3141	5910	Kleine Mantelmeeuw	5300	6	0	1	0	2	2
RG3141	5460	Tureluur	2500	0	5	0	2	1	2
RG3141	2200	Nonnetje	400	0	3	4	0	0	1
RG3141	6000	Grote Mantelmeeuw	4700	1	1	1	2	2	1
RG3141	2230	Grote Zaagbek	2500	4	0	2	0	0	1
RG3141	1540	Wilde Zwaan	590	4	0	0	0	0	1
RG3141	1620	Indische Gans	0	0	0	0	0	4	1
RG3141	1340	Ooievaar	930	0	0	1	2	0	1
RG3141	4690	Kleine Plevier	2400	0	1	0	2	0	1
RG3141	5190	Watersnip	20000	1	0	2	0	0	1
RG3141	1190	Kleine Zilverreiger	1300	1	1	0	0	0	0
RG3141	4240	Waterhoen	20000	0	0	1	1	0	0
RG3141	5530	Witgat	14500	0	0	0	0	2	0
RG3141	5560	Oeverloper	17000	1	0	0	0	1	0
RG3141	120	Geoorde Fuut	2800	0	0	1	0	0	0
RG3141	1680	Rotgans	2200	0	0	0	0	1	0
RG3141	1910	Zomertaling	20000	0	1	0	0	0	0
Selzoensmaxima. Gegevens uit omgeving plangebied. Telgebied 3142. Westelijke randwijkse uiterwaarden.									
RG3142	1590	Kolgans	10000	3190	617	891	7910	5492	3620
RG3142	4930	Kievit	20000	4660	1263	322	150	170	1313
RG3142	5820	Kokmeeuw	20000	1720	2410	1250	266	130	1155
RG3142	1790	Smient	15000	1145	435	910	685	149	665
RG3142	1610	Grauwe Gans	4000	314	649	447	553	768	546
RG3142	4290	Meerkoet	17500	246	286	292	145	52	204
RG3142	1860	Wilde Eend	20000	145	199	337	161	123	193
RG3142	1700	Nijlgans	18	73	106	178	91	93	93
RG3142	1840	Wintertaling	4000	51	55	93	80	110	78
RG3142	2030	Kuifeend	12000	58	41	118	141	18	75
RG3142	5900	Stormmeeuw	17000	62	28	36	115	51	58
RG3142	1520	Knobbelzwaan	2500	133	53	30	19	24	52
RG3142	1980	Tafeleend	3500	18	7	201	19	2	49
RG3142	1619	Soepgans	27	56	8	46	80	43	43
RG3142	1530	Kleine Zwaan	290	48	5	88	67	0	42
RG3142	1940	Slobeend	400	104	34	24	16	7	37
RG3142	5910	Kleine Mantelmeeuw	5300	113	43	2	0	3	32
RG3142	1574	Toendriarietgans	6000	2	98	42	0	0	28
RG3142	1670	Brandgans	3600	32	8	5	52	31	26
RG3142	5320	Grutto	1700	45	41	22	1	10	24
RG3142	720	Aalscholver	3100	19	37	18	17	10	20
RG3142	5460	Tureluur	2500	29	18	19	1	8	15
RG3142	1220	Blauwe Reiger	2700	14	17	12	15	13	14
RG3142	1730	Bergeend	3000	14	21	14	10	12	14
RG3142	1820	Krakeend	600	11	22	19	8	8	14
RG3142	1869	Soepeend	0	0	12	20	30	12	12
RG3142	1890	Pijlstaart	600	18	12	22	2	2	11
RG3142	4500	Scholekster	10200	14	10	9	3	20	11
RG3142	5170	Kemphaan	10000	4	36	0	0	0	8
RG3142	2230	Grote Zaagbek	2500	3	6	3	24	0	7
RG3142	1780	Mandarijneend	3	6	16	2	4	6	6
RG3142	4240	Waterhoen	20000	4	5	5	2	7	5
RG3142	5530	Witgat	14500	2	10	5	4	2	5
RG3142	5410	Wulp	4200	0	5	15	2	0	4
RG3142	2180	Brielduiker	4000	2	7	6	5	0	4
RG3142	1540	Wilde Zwaan	590	3	0	16	0	0	4
RG3142	90	Fuut	4800	8	2	2	1	5	4
RG3142	5190	Watersnip	20000	4	10	4	0	0	4
RG3142	5920	Zilvermeeuw	13000	8	3	2	1	0	3
RG3142	70	Dodaars	3400	2	0	5	4	2	3
RG3142	2200	Nonnetje	400	1	2	2	2	4	2
RG3142	1340	Ooievaar	930	2	2	0	3	2	2
RG3142	1910	Zomertaling	20000	6	2	0	0	1	2
RG3142	1620	Indische Gans	0	1	2	0	0	2	1
RG3142	1660	canadese gans	0	0	1	3	0	0	1
RG3142	5560	Oeverloper	17000	1	1	2	0	0	1
RG3142	1661	Grote Canadese Gans	0	0	0	0	0	3	1
RG3142	4850	Goudplevier	8000	1	0	1	0	0	0
RG3142	6000	Grote Mantelmeeuw	4700	2	0	0	0	0	0
RG3142	1528	Zwarte Zwaan	0	0	1	0	0	0	0
RG3142	1690	Roodhalsgans	880	1	0	0	0	0	0
RG3142	1770	Carolinaeend	0	0	0	0	0	1	0
RG3142	4690	Kleine Plevier	2400	0	0	1	0	0	0
RG3142	5450	Zwarte Ruiter	1000	0	1	0	0	0	0

Gebcod	Euring	Soort	1% norm	2001	2002	2003	2004	2005	gemid	
Midwintertellingen. Gegevens uit plangebied. Telgebied RG3141										
RG3141	1590	Kolgans	10000		1970	186	1224	240	500	824
RG3141	1790	Smient	15000		288	200	4	456	165	223
RG3141	1610	Grauwe Gans	4000		169	32	129	102	621	211
RG3141	4290	Meerkoet	17500		13	104	320	207	172	163
RG3141	1860	Wilde Eend	20000		250	202	144	17	86	140
RG3141	5820	Kokmeeuw	20000		34	154	309	75	46	124
RG3141	2030	Kuifeend	12000		0	195	46	97	69	81
RG3141	1980	Tafeleend	3500		110	20	87	21	0	48
RG3141	4930	Kievit	20000		0	0	0	130	0	26
RG3141	5900	Stormmeeuw	17000		1	6	96	1	0	21
RG3141	1530	Kleine Zwaan	290		0	0	37	52	0	18
RG3141	90	Fuut	4800		4	56	2	5	3	14
RG3141	1820	Krakeend	600		7	12	18	4	18	12
RG3141	1619	Soepgans			2	0	16	25	15	12
RG3141	1520	Knobbelzwaan	2500		6	4	11	7	26	11
RG3141	1700	Nijlgans			5	9	2	6	13	7
RG3141	720	Aalscholver	3100		4	12	4	4	5	6
RG3141	70	Dodaars	3400		5	2	0	1	12	4
RG3141	1670	Brandgans	3600		12	0	4	0	0	3
RG3141	2180	Brilduiker	4000		2	2	3	5	0	2
RG3141	1574	Toendrarietgans	6000		10	0	0	0	0	2
RG3141	1661	Grote Canadese Gans			0	0	0	0	10	2
RG3141	1220	Blauwe Reiger	2700		2	2	0	2	0	1
RG3141	6000	Grote Mantelmeeuw	4700		1	1	1	2	1	1
RG3141	1940	Slobeend	400		3	0	2	0	0	1
RG3141	1540	Wilde Zwaan	590		4	0	0	0	0	1
RG3141	5920	Zilvermeeuw	13000		0	4	0	0	0	1
RG3141	2200	Nonnetje	400		0	3	0	0	0	1
RG3141	1730	Bergeend	3000		0	0	0	1	2	1
RG3141	1840	Wintertaling	4000		1	0	0	0	0	0
RG3141	1869	Soepeend			0	0	1	0	0	0
RG3141	5530	Witgat	14500		0	0	0	0	1	0
RG3141	120	Geoorde Fuut	2800		0	0	0	0	0	0
RG3141	1190	Kleine Zilverreiger	1300		0	0	0	0	0	0
RG3141	1340	Ooievaar	930		0	0	0	0	0	0
RG3141	1620	Indische Gans			0	0	0	0	0	0
RG3141	1680	Rotgans	2200		0	0	0	0	0	0
RG3141	1890	Pijlstaart	600		0	0	0	0	0	0
RG3141	1910	Zomertaling	20000		0	0	0	0	0	0
RG3141	2230	Grote Zaagbek	2500		0	0	0	0	0	0
RG3141	4240	Waterhoen	20000		0	0	0	0	0	0
RG3141	4500	Scholkster	10200		0	0	0	0	0	0
RG3141	4690	Kleine Plevier	2400		0	0	0	0	0	0
RG3141	5190	Watersnip	20000		0	0	0	0	0	0
RG3141	5320	Grutto	1700		0	0	0	0	0	0
RG3141	5410	Wulp	4200		0	0	0	0	0	0
RG3141	5460	Tureluur	2500		0	0	0	0	0	0
RG3141	5560	Oeverloper	17000		0	0	0	0	0	0
RG3141	5910	Kleine Mantelmeeuw	5300		0	0	0	0	0	0
Midwintertellingen. Gegevens uit omgeving plangebied. Telgebied 3142. Westelijke randwijkse uiterwaarden.										
RG3142	1590	Kolgans	10000		4	613	891	7910	2670	2418
RG3142	5820	Kokmeeuw	20000		300	519	925	266	93	421
RG3142	1790	Smient	15000		101	304	910	685	36	407
RG3142	1610	Grauwe Gans	4000		32	649	147	252	406	297
RG3142	1860	Wilde Eend	20000		78	61	337	161	13	130
RG3142	4930	Kievit	20000		305	25	130	150	0	122
RG3142	4290	Meerkoet	17500		173	49	292	16	46	115
RG3142	1700	Nijlgans			5	73	2	178	91	70
RG3142	1980	Tafeleend	3500		0	0	201	19	0	44
RG3142	2030	Kuifeend	12000		17	0	56	141	0	43
RG3142	1530	Kleine Zwaan	290		43	0	88	67	0	40
RG3142	1520	Knobbelzwaan	2500		133	19	26	9	7	39
RG3142	5900	Stormmeeuw	17000		10	28	33	15	51	27
RG3142	1670	Brandgans	3600		0	0	0	52	0	10
RG3142	1840	Wintertaling	4000		41	0	1	1	6	10
RG3142	1574	Toendrarietgans	6000		2	33	3	0	0	8
RG3142	720	Aalscholver	3100		14	3	4	13	1	7
RG3142	1820	Krakeend	600		2	22	6	2	0	6
RG3142	2230	Grote Zaagbek	2500		3	0	0	24	0	5
RG3142	1619	Soepgans			2	24	0	0	1	5
RG3142	1220	Blauwe Reiger	2700		1	6	3	12	3	5
RG3142	1869	Soepeend			0	0	4	15	1	4
RG3142	1540	Wilde Zwaan	590		3	0	16	0	0	4
RG3142	5410	Wulp	4200		0	2	15	0	0	3
RG3142	1780	Mandarijneend			0	0	12	2	0	3
RG3142	4240	Waterhoen	20000		2	3	0	0	6	2
RG3142	2180	Brilduiker	4000		0	0	1	5	0	1
RG3142	5190	Watersnip	20000		4	0	0	0	0	1
RG3142	1890	Pijlstaart	600		0	0	4	0	0	1
RG3142	1730	Bergeend	3000		0	0	2	2	0	1
RG3142	5530	Witgat	14500		0	0	0	4	0	1
RG3142	2200	Nonnetje	400		0	1	0	2	0	1
RG3142	1940	Slobeend	400		0	0	2	0	0	0
RG3142	4500	Scholkster	10200		0	0	2	0	0	0
RG3142	1340	Ooievaar	930		0	0	0	0	2	0
RG3142	70	Dodaars	3400		0	0	1	0	0	0
RG3142	90	Fuut	4800		0	0	1	0	0	0
RG3142	5920	Zilvermeeuw	13000		0	0	0	1	0	0
RG3142	1528	Zwarte Zwaan			0	0	0	0	0	0
RG3142	1620	Indische Gans			0	0	0	0	0	0
RG3142	1660	canadese gans			0	0	0	0	0	0
RG3142	1661	Grote Canadese Gans			0	0	0	0	0	0
RG3142	1690	Roodhalsgans	880		0	0	0	0	0	0
RG3142	1770	Carolinaeend			0	0	0	0	0	0
RG3142	1910	Zomertaling	20000		0	0	0	0	0	0
RG3142	4690	Kleine Plevier	2400		0	0	0	0	0	0
RG3142	4850	Goudplevier	8000		0	0	0	0	0	0
RG3142	5170	Kemphaan	10000		0	0	0	0	0	0
RG3142	5320	Grutto	1700		0	0	0	0	0	0
RG3142	5450	Zwarte Ruiter	1000		0	0	0	0	0	0
RG3142	5460	Tureluur	2500		0	0	0	0	0	0
RG3142	5560	Oeverloper	17000		0	0	0	0	0	0
RG3142	5910	Kleine Mantelmeeuw	5300		0	0	0	0	0	0
RG3142	6000	Grote Mantelmeeuw	4700		0	0	0	0	0	0

Gebcod	Euring Soort	Jan Gem	Feb Gem	Mrt Gem	Apr Gem	Sep Gem	Okt Gem	Nov Gem	Dec Gem	Gemiddelc
Maandgemiddelden watervogeltellingen. Gegevens uit plangebied. Telgebied RG3141										
RG3141	4290 Meerkoet	163,2	105,4	108,2	25,6	118,2	86,2	118,4	142,6	108,5
RG3141	5820 Kokmeeuw	123,6	83,2	106,6	34,4	110,6	13,6	232,2	18,0	90,3
RG3141	2030 Kuifeend	81,4	90,8	29,0	3,2	26,8	80,6	130,8	166,8	76,2
RG3141	1860 Wilde Eend	139,8	88,4	11,2	18,8	85,2	85,2	92,6	87,0	76,0
RG3141	1610 Grauwe Gans	210,6	50,8	12,0	4,2	28,4	36,6	97,0	171,4	76,4
RG3141	4930 Kievit	26,0	180,6	8,2	10,6	13,8	8,6	292,0	0,6	67,6
RG3141	1790 Smient	222,6	97,4	17,8	1,8	26,0	105,6	111,2	64,8	80,9
RG3141	1590 Kolgans	824,0	1265,6	1,6	0,0	0,2	6,4	78,8	210,8	298,4
RG3141	1619 Soepgans	11,6	10,6	3,2	5,4	17,6	20,2	6,0	21,4	12,0
RG3141	720 Aalscholver	5,8	5,6	2,4	3,8	38,0	10,0	4,0	4,6	9,3
RG3141	1980 Tafeleend	47,6	113,6	4,2	0,0	1,0	1,0	26,2	25,8	27,4
RG3141	1700 Nijlgans	7,0	3,4	10,0	4,8	10,8	5,8	12,2	17,2	8,9
RG3141	90 Fuut	14,0	3,6	3,2	6,4	6,0	7,2	8,0	6,6	6,9
RG3141	1520 Knobbelzwaan	10,8	8,4	0,6	9,2	2,0	1,2	5,6	2,2	5,0
RG3141	5900 Stormmeeuw	20,8	1,6	1,2	0,6	6,4	0,0	5,4	2,2	4,8
RG3141	1820 Krakeend	11,8	7,6	1,0	0,0	0,4	0,8	7,8	5,6	4,4
RG3141	5920 Zilvermeeuw	0,8	2,8	1,0	2,2	0,6	3,6	1,2	2,2	1,8
RG3141	70 Dodaars	4,0	1,8	2,2	0,0	0,2	2,4	3,8	3,2	2,2
RG3141	1220 Blauwe Reiger	1,2	1,2	0,6	1,4	1,0	1,6	1,4	0,6	1,1
RG3141	1869 Soepeend	0,2	0,4	0,2	0,4	1,6	0,0	2,0	2,0	0,9
RG3141	4500 Scholekster	0,0	0,6	2,6	4,6	0,4	0,0	0,0	0,0	1,0
RG3141	1840 Wintertaling	0,2	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	1,6	0,4
RG3141	6000 Grote Mantelmeeuw	1,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,4	0,6	0,8	0,4
RG3141	5410 Wulp	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,3
RG3141	2180 Brilduiker	2,4	0,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,8
RG3141	5460 Tureluur	0,0	0,0	0,2	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
RG3141	5910 Kleine Mantelmeeuw	0,0	0,0	0,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
RG3141	1940 Slobeend	1,0	0,0	1,8	0,0	0,8	0,2	0,0	0,0	0,5
RG3141	1620 Indische Gans	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,1
RG3141	1730 Bergeend	0,6	3,2	0,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
RG3141	2200 Nonnetje	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,2
RG3141	5190 Watersnip	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,4	0,1
RG3141	4690 Kleine Plevier	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
RG3141	1190 Kleine Zilverreiger	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1
RG3141	1340 Ooievaar	0,0	0,0	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
RG3141	4240 Waterhoen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1
RG3141	5320 Grutto	0,0	2,6	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
RG3141	5530 Witgat	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1
RG3141	5560 Oeverloper	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1
RG3141	120 Geoorde Fuut	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
RG3141	1661 Grote Canadese Gans	2,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
RG3141	1680 Rotgans	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
RG3141	1910 Zomertaling	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RG3141	1530 Kleine Zwaan	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
RG3141	1540 Wilde Zwaan	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
RG3141	1574 Toendrarrietgans	2,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
RG3141	1670 Brandgans	3,2	2,6	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
RG3141	1890 Pijlstaart	0,0	2,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
RG3141	2230 Grote Zaagbek	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Maandgemiddelden watervogeltellingen. Gegevens uit omgeving plangebied. Telgebied 3142. Westelijke randwijkse uiterwaarden.										
RG3142	1590 Kolgans	2417,6	1984,6	24,6	2,2	0,2	95,8	370,6	1062,8	306,3
RG3142	1610 Grauwe Gans	297,2	130,0	44,0	42,8	325,8	218,4	335,8	241,2	232,8
RG3142	5820 Kokmeeuw	420,6	701,6	620,6	7,2	86,4	59,6	268,4	17,2	87,8
RG3142	1860 Wilde Eend	130,0	131,8	91,4	58,8	46,4	20,0	59,0	69,8	50,8
RG3142	4930 Kievit	122,0	1208,0	168,0	46,4	46,8	42,0	83,4	13,6	46,4
RG3142	1790 Smient	407,2	271,8	114,4	2,2	0,0	10,0	135,2	28,4	35,2
RG3142	4290 Meerkoet	115,2	182,8	85,2	49,8	5,2	9,4	23,6	68,0	31,2
RG3142	1840 Wintertaling	9,8	15,8	55,8	27,2	16,4	44,0	35,6	0,4	24,7
RG3142	1700 Nijlgans	69,8	46,6	31,0	17,4	12,8	31,2	21,0	26,0	21,7
RG3142	1619 Soepgans	5,4	12,2	1,8	8,0	0,6	9,6	14,2	23,0	11,1
RG3142	5900 Stormmeeuw	27,4	18,2	14,6	12,0	0,0	0,8	30,4	7,0	10,0
RG3142	2030 Kuifeend	42,8	21,8	14,2	9,6	0,2	0,0	23,6	3,4	7,4
RG3142	1940 Slobeend	0,4	0,2	11,4	35,2	1,0	0,0	0,0	0,0	7,2
RG3142	1520 Knobbelzwaan	38,8	16,6	21,4	5,6	3,2	7,8	9,2	9,8	7,1
RG3142	1220 Blauwe Reiger	5,0	8,6	5,2	5,8	10,0	5,8	8,2	5,4	7,0
RG3142	1869 Soepeend	4,0	3,2	3,8	5,4	9,4	2,4	8,6	9,0	7,0
RG3142	720 Aalscholver	7,0	6,6	8,2	6,2	4,4	5,2	12,0	5,8	6,7
RG3142	5910 Kleine Mantelmeeuw	0,0	0,0	0,0	32,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
RG3142	1730 Bergeend	0,8	2,0	9,6	11,6	0,0	1,2	0,8	0,0	2,7
RG3142	4500 Scholekster	0,4	0,6	2,6	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
RG3142	1980 Tafeleend	44,0	3,2	4,2	0,8	0,0	0,0	7,8	1,0	1,9
RG3142	4240 Waterhoen	2,2	0,8	1,2	0,8	1,8	0,6	2,4	3,6	1,8
RG3142	1820 Krakeend	6,4	9,4	2,4	3,0	0,0	0,0	5,8	0,2	1,8
RG3142	5320 Grutto	0,0	9,0	9,8	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
RG3142	5460 Tureluur	0,0	0,0	10,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
RG3142	5530 Witgat	0,8	0,2	0,0	3,0	1,4	0,6	0,0	0,4	1,1
RG3142	1780 Mandarijneend	2,8	0,2	4,2	1,4	0,0	0,6	3,2	0,0	1,0
RG3142	1670 Brandgans	10,4	18,0	3,0	0,0	0,0	0,0	1,8	3,0	1,0
RG3142	5190 Watersnip	0,8	0,0	0,0	0,4	1,8	0,2	2,0	0,0	0,9
RG3142	90 Fuut	0,2	0,8	1,0	2,6	0,0	0,6	0,4	0,0	0,7
RG3142	70 Dodaars	0,2	0,0	1,0	0,6	0,0	0,0	1,4	0,4	0,5
RG3142	1910 Zomertaling	0,0	0,0	0,6	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
RG3142	2230 Grote Zaagbek	5,4	1,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	0,4
RG3142	5920 Zilvermeeuw	0,2	0,6	1,6	1,0	0,2	0,0	0,0	0,4	0,3
RG3142	1340 Ooievaar	0,4	0,6	1,4	0,6	0,4	0,0	0,0	0,4	0,3
RG3142	2180 Brilduiker	1,2	1,6	0,4	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,2
RG3142	1620 Indische Gans	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,4	0,2
RG3142	5410 Wulp	3,4	0,6	1,0	0,6	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2
RG3142	5560 Oeverloper	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,2	0,0	0,0	0,2
RG3142	1574 Toendrarrietgans	7,6	28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,2
RG3142	1661 Grote Canadese Gans	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2
RG3142	6000 Grote Mantelmeeuw	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
RG3142	1890 Pijlstaart	0,8	9,0	5,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
RG3142	5450 Zwarte Ruiters	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
RG3142	1660 canadese gans	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
RG3142	1770 Carolinaeend	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
RG3142	4690 Kleine Plevier	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RG3142	4850 Goudplevier	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
RG3142	1528 Zwarte Zwaan	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RG3142	1530 Kleine Zwaan	39,6	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RG3142	1540 Wilde Zwaan	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RG3142	1690 Roodhalsgans	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RG3142	2200 Nonnetje	0,6	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RG3142	5170 Kempiaan	0,0	0,8	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



BIJLAGE 4c

Broedvogelgegevens 2008. Wetlandwacht Aart Lagerwerf.

Verslag ontvangen op 1 september 2008. In totaal 43 vogelsoorten en 123 territoria.

Gemarkeerde soorten zijn vogels van de Rode lijst (als broedvogel).

Nota Bene: Niet alle waarnemingen wijzen op een broedgeval.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Aantal territoria	Locatie
Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	3	Uiterwaarden west-noord Steenfabrieksterrein
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	1	Steenfabrieksterrein
Ekster	<i>Pica pica</i>	1	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	2	Oeverzones plas
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	1	
Gele Kwikstaart	<i>Motacilla flava</i>	2	Uiterwaarden West-noord Uiterwaarden West-zuid
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	1	
Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	4	
Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>	3	Oeverzone Heteren Oeverzone Noord
Groene Specht	<i>Picus viridis</i>	1	Steenfabrieksterrein
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	1	Broed buiten plangebied (Noordberg?)
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	1	
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	1	Uiterwaarden West-noord in knotwilg op kade.
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	10	
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	21	Uiterwaarden West-noord elders lagere dichtheden
Kleine Plevier	<i>Charadrius dubius</i>	1	Uiterwaarden West-noord op maïsakker
Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>	1	Dijkvoerland Heteren
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	3	Meidoornstruwelen
Krakeend	<i>Anas strepera</i>	2	Oeverzone Heteren Uiterwaarden West-noord
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	3	Oevers zandplas
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	7	Oevers zandplas Uiterwaarden West-Zuid
Merel	<i>Turdus merula</i>	4	
Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	2	
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	1	Steenfabrieksterrein
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	1	Uiterwaarden West-noord
Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	2	
Ringmus	<i>Passer montanus</i>	7	Knotwilgen Uiterwaarden West-noord en zuid
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	3	Uiterwaarden West-Noord
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	1	Broedt waarschijnlijk buiten plangebied
Stenuil	<i>Athene noctua</i>	1	Steenfabrieksterrein
Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	

Torenavalk	Falco tinnunculus	1	Steenfabrieksterrein
Tureluur	Tringa totanus	3	Uiterwaarden West-noord
Veldleeuwerik	Aluada arvensis	1	Uiterwaarden West-zuid
Vink	Fringilla coelebs	2	
Wilde Eend	Anas platyrhynchos	10	
Winterkoning	Troglodytes troglodytes	2	
Witte Kwikstaart	Motacilla alba	3	
Wulp	Numerius arquata	1	Waarschijnlijk geen broedgeval
Zanglijster	Turdus philomelos	1	
Zwarte Kraai	Corvus corone	2	
Zwartkop	Sylvia atricapilla	1	

BIJLAGE 5

Toetsing plannen aan instandhoudingsdoelen Natura-2000 gebied Nederrijn (ontwerpbesluit maart 2009).

ALGEMENE DOELEN	
1. Behoud en indien van toepassing herstel van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.	Geen effect. Plannen leiden niet tot versnippering of onderbreking van de ecologische hoofdstructuur c.q. het Natura 2000-netwerk. De uitbreiding van de zandwinning leidt niet tot vermindering van de ruimtelijke samenhang, noch binnen het Natura 2000 gebied, noch met aangrenzende binnendijkse gebieden. Plannen vinden plaats op agrarisch gebied met een lage biologische diversiteit en leiden tot een netto toename van het areaal natuurlijke riviergebonden oeverhabitats en netto verbetering van vestigingskansen voor riviergebonden soorten, waaronder meerdere soorten zoals opgenomen in de genoemde bijlagen.
2. Behoud en indien van toepassing herstel van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.	Netto positief effect. De plannen gaan niet ten koste van natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, maar leiden evenmin tot herstel of versterking. De uitbreiding van de zandwinning gaat ten koste van niet natuurlijke, intensief gebruikte agrarische percelen. De toe te voegen zandwinplas, met diep water, behoort echter evenmin niet tot de natuurlijke kenmerken van het rivierengebied.
3. Behoud en indien van toepassing herstel van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.	Geen effect. Plannen leiden tot een beperkte vergroting van de rivierinvloed op de oeverzones en uitruiming wordt de uitwisseling tussen rivier en uiterwaard versterkt en wordt de ecologische verbinding door de uiterwaard herstelt.
4. Behoud en indien van toepassing herstel van de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.	Geen effect. Plannen leiden tot een beperkte vergroting van de rivierinvloed op de oeverzones en de uiterwaard. en daarmee tot een vergroting van het potentiële oppervlak met 1 tot 2 hectare. Doel primair van toepassing op delen van de Amerongse Bovenpolder die zijn aangewezen onder de Habitat-richtlijn. In het gebied komt dit habitattype thans niet voor. Het project gaat niet ten koste van potentiële standplaatsen in het plangebied. Doel primair van toepassing voor de overgangen van rivierdal naar stuwwal (Amerongse Berg, Doorwertsche uiterwaarden, Wageningse berg, Grebbeberg). Op het steenfabrieksterrein is de ontwikkeling van een klein oppervlak (< 1 ha) hardhoutoelbos voorzien.
HABITATYPEN	
1. Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van Slijkke rivieroevers. Habitattype H3270. Plaatselijk zijn mogelijkheden om groeiplaatsen voor het habitattype te creëren dan wel verbeteren.	Positief effect. Geen effect.
2. Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit glanshaver- en yossenstaartheuvels. Habitattype H6510, subtype A (glanshaverheuvelland).	Positief effect.
3. Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit droge gemengde hardhoutbossen met Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior of Fraxinus angustifolia langs grote rivieren (Ulmion minoris). Habitattype H91F0 (complementair doel)	Positief effect.

SOORTEN

1.	<u>Zeeptrik</u> . Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie (complementair doel).	Geen negatief effect. Positief effect mogelijk	De Nederrijn is als doortrek- en opgroeigebied voor de rivierprik van groot belang. Het plangebied is voor deze soort momenteel niet van betekenis. De vergroting van het areaal ondiepe zandige oeverzones kan mogelijk een bijdrage leveren aan de verbetering van de functie van het gebied als opgroeigebied.
2.	<u>Rivierprik</u> . Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie (complementair doel).	Geen negatief effect. Positief effect mogelijk	De Nederrijn is als doortrek- en opgroeigebied voor de rivierprik van groot belang. Het plangebied is voor deze soort momenteel niet van betekenis. De vergroting van het areaal ondiepe zandige oeverzones kan mogelijk een bijdrage leveren aan de verbetering van de functie van het gebied als opgroeigebied.
3.	<u>Grote modderkruiper</u> . Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie (complementair doel)	Geen negatief effect.	In het plangebied komen geen geschikte habitats voor. De vergroting van het areaal ondiepe oeverzones kan mogelijk een bijdrage leveren aan de verbetering van de functie van het gebied als leefgebied.
4.	<u>Kamsalamander</u> . Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie (complementair doel)	Geen negatief effect.	De Kamsalamander komt in het plangebied niet (meer) voor. Het project biedt weinig kansen voor de ontwikkeling van nieuwe habitats.

BROEDVOGELS

5.	<u>Porseleinhoen</u> . Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.	Geen negatief effect	Binnen plangebied zijn geen waarnemingen van Porseleinhoen bekend. Ook niet uit gunstige jaren, zoals 1999. De vestigingskans is momenteel, gezien de actuele habitatkwaliteit van de te vergraven delen ook zeer gering. Plannen leiden mogelijk wél tot een netto verbetering van het habitat.
6.	<u>Kwartelkoning</u> . Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren	Geen negatief effect	Uit plangebied zijn geen waarnemingen van de Kwartelkoning bekend. De goed geïnventariseerde soort is wel bekend uit de omgeving Randwijk. De kans op vestiging in de te vergraven terreindelen is momenteel zeer gering. Geschikte graslanden ontbreken. Plannen leiden mogelijk wél tot een verbetering van het habitatgeschiktheid.
7.	<u>Ijsvogel</u> . Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren	Geen negatief effect	Soort niet bekend als broedvogel. Aanwezige steile oeverkanten blijven behouden. Door plannen ontstaan nieuwe vestigingskansen.
8.	<u>Oeverzwaluw</u> . Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 80 paren.	Geen negatief effect. Positief effect mogelijk	Soort komt met een klein aantal nesten (7 in 2007) voor als broedvogel in steile oeverkanten in kribvak langs zomerbedding, ten oosten van actuele invaart. Deze broedlocatie blijft behouden. Tegelijkertijd ontstaan door de plannen en nieuwe vestigingskansen elders in het terrein.

NIET BROEDVOGELS MET BEHOUDSOPGAVE:

Soorten waarvoor doel geformuleerd is als "Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld ... vogels (seizoensgemiddelde)."			
1.	<u>Ijnt</u> : gemiddeld 80 vogels.	Netto positief effect	Geen schade door plannen. Plannen leiden tot toename open water in open verbinding met rivier en een betere habitatkwaliteit voor vis.
2.	<u>Aalscholver</u> : gemiddeld 130 vogels.	Netto positief effect	Geen schade door plannen. Plannen leiden tot toename open water in open verbinding met rivier en een betere habitatkwaliteit voor vis.
3.	<u>Kleine zwaan</u> : gemiddeld 20 vogels.	Gering effect, met zekerheid niet-significant.	Actuele betekenis plangebied beperkt (maandgemiddelde wintermaanden 2000-2005 = 2). Plangebied wordt met name in januari benut als pleistergebied gedurende korte tijd door tot enkele tientallen dieren. Functie als slaapplek blijft behouden, ook tijdens de uitvoering. Kwaliteit van water als foerageergebied zal verbeteren door toename ondiep water met mogelijkheden voor ondergedoken waterplanten (kransvieren). Areal foerageergebied grasland en akkers neemt af, maar dat is met zekerheid niet van significante betekenis voor rivierenpopulatie.

<p>4. <u>Kolgans</u>: gemiddeld 2.900 vogels. Achteruitgang in omvang foerageergebied met maximaal 8% is toegestaan, ten gunste van het habitatype H91F0 droge hardhoutoobossen of de broedvogelsoorten A119 porsseleinhoen of A122 kwartelkoning.</p>	<p>Gering effect, met zekerheid niet-significant.</p>	<p>Plannen leiden tot afname van het actuele en potentiële foerageergebied binnen het telgebied met tot 70 hectare productiegraslanden, waardoor de draagkracht van het Vogelrichtlijn gebied Nederrijn voor de Kolgans enigszins verminderd. Dit verlies is evenwel, ook niet in combinatie met andere ruimtelijke ontwikkelingen langs deNederrijn, van significante betekenis op de stand van de populatie.</p>
<p>5. <u>Grauwe gans</u>: gemiddeld 880 vogels. Achteruitgang in omvang foerageergebied met maximaal 8% is toegestaan, ten gunste van het habitatype H91F0 droge hardhoutoobossen of de broedvogelsoorten A119 porsseleinhoen of A122 kwartelkoning.</p>	<p>Gering effect, met zekerheid niet-significant.</p>	<p>Plannen leiden tot afname van het actuele en potentiële foerageergebied binnen het telgebied met tot 70 hectare productiegraslanden, waardoor de draagkracht van het Vogelrichtlijn gebied Nederrijn voor de Grauwe gans verminderd. Dit verlies is evenwel, ook niet in combinatie met andere ruimtelijke ontwikkelingen langs deNederrijn, van significante betekenis op de stand van de populatie.</p>
<p>6. <u>Smient</u>: gemiddeld 2.400 vogels. Achteruitgang in omvang foerageergebied met maximaal 8% is toegestaan, ten gunste van het habitatype H91F0 droge hardhoutoobossen of de broedvogelsoorten A119 porsseleinhoen of A122 kwartelkoning.</p>	<p>Gering effect, met zekerheid niet-significant.</p>	<p>Plannen leiden tot afname van het actuele en potentiële foerageergebied binnen het telgebied met tot 70 hectare productiegraslanden, waardoor de draagkracht van het Vogelrichtlijn gebied Nederrijn voor de Smient verminderd. Dit verlies is evenwel, ook niet in combinatie met andere ruimtelijke ontwikkelingen langs deNederrijn, van significante betekenis op de stand van de populatie.</p>
<p>7. <u>Krakeend</u>: gemiddeld 50 vogels.</p>	<p>Netto positief effect</p>	<p>Plannen leiden tot toename aan ondiep water in oeverzones nieuwe plas met betere ontwikkelingsmogelijkheden voor watervegetaties en structuurrijke oevers.</p>
<p>8. <u>Pijlstaart</u>: gemiddeld 10 vogels.</p>	<p>Netto positief effect</p>	<p>Plannen leiden tot toename open water in open verbinding met rivier en een betere habitatkwaliteit voor vis.</p>
<p>9. <u>Slobeend</u>: gemiddeld 50 vogels.</p>	<p>Netto positief effect</p>	<p>Plannen leiden tot toename aan ondiep water in oeverzones nieuwe plas met betere ontwikkelingsmogelijkheden voor watervegetaties en structuurrijke oevers.</p>
<p>10. <u>Tafeleend</u>: gemiddeld 100 vogels.</p>	<p>Netto positief effect</p>	<p>Plannen leiden tot toename aan ondiep water in oeverzones nieuwe plas met betere ontwikkelingsmogelijkheden voor watervegetaties en structuurrijke oevers.</p>
<p>11. <u>Kuifeend</u>: gemiddeld 630 vogels.</p>	<p>Netto positief effect</p>	<p>Aanwezige zandplas nu reeds van relatief groot belang voor de Kuifeend (maandgemiddelde 76, seizoenmaxima rond de 200 à 300). De plannen leiden tot een toename open water in open verbinding met rivier, een groter aandeel ondope water en een betere habitatkwaliteit voor vis en schaaldieren.</p>
<p>12. <u>Nonnetje</u>: gemiddeld 5 vogels.</p>	<p>Netto positief effect</p>	<p>Plannen leiden tot toename open water in open verbinding met rivier en een betere habitatkwaliteit voor vis.</p>
<p>13. <u>Meerkoet</u>: gemiddeld 1.700 vogels.</p>	<p>Netto positief effect</p>	<p>Plannen leiden tot toename aan ondiep water in oeverzones nieuwe plas met betere ontwikkelingsmogelijkheden voor watervegetaties en structuurrijke oevers.</p>
<p>14. <u>Kievit</u>: gemiddeld 1.400 vogels.</p>	<p>Gering effect, met zekerheid niet-significant.</p>	<p>Actuele betekenis plangebied beperkt (maandgemiddelde wintermaanden 2000-2005 = 68). Plangebied wordt incidenteel benut als pleistergebied door sterk wisselende aantallen. Seizoenmaxima variëren van 18 tot 1.240. Incidentele pleistermogelijkheden blijven in plangebied mogelijk. Geheel verloren gaan van pleisterfunctie is niet te verwachten, en zelfs dan zal geen significant effect optreden op de overwinterende populatie Kievit in het rivierengebied.</p>
<p>15. <u>Grutto</u>: gemiddeld 60 vogels.</p>	<p>Geen negatief effect</p>	<p>Actuele betekenis plangebied nihil (maandgemiddelde 0,2). Slechts incidentele waarnemingen van pleisterende Grutto's. Incidentele pleistermogelijkheden worden door plannen behouden, zo niet verbeterd.</p>
<p>16. <u>Wulp</u>: gemiddeld 100 vogels.</p>	<p>Geen negatief effect</p>	<p>Actuele betekenis plangebied nihil (maandgemiddelde 0,3). Slechts incidentele waarnemingen van pleisterende Wulpen. Plangebied is geen vaste pleisterplaats voor Wulp. Incidentele pleistermogelijkheden worden door plannen behouden, zo niet verbeterd.</p>

BIJLAGE 6

Toetsing plannen aan Flora en Faunawet (schade aan beschermde planten en dieren)

PLANTEN: Beschermde soorten die met zekerheid aanwezig zijn	
Zwanenbloem	Neutraal effect Aanwezig in enkele moerasruigtes die worden vergraven. Door verplanten te handhaven. Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
PLANTEN: Beschermde soorten die mogelijk aanwezig zijn of zich zouden kunnen vestigen	
Aardlaker	Neutraal effect Mogelijk nog aanwezig op taluds, in ruigtes en overhoeken. Indien aanwezig door verplanten te handhaven. Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Akterklolkje	Neutraal effect Kan verwilderd of adventief aanwezig zijn of zich vestigen op oeveren en in grazige ruigtes. Geen duurzame groeiplaats.
Brede wespenorchis	Neutraal effect Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Dotterbloem	Neutraal effect Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en houtwallen.
Gewone vogelmelk	Neutraal effect Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Grasklokje	Neutraal effect Mogelijk aanwezig in hogere graslanden en natte graslanden. Aanwezigheid zeer onwaarschijnlijk. Indien toch aanwezig door verplanten te handhaven. Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Grote kaardenbol	Neutraal effect Niet waargenomen maar waarschijnlijk wel aanwezig in hogere graslanden in oeverzone en op taluds. Indien aanwezig door verplanten te handhaven. Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Klein glaskruid	Neutraal effect Mogelijk aanwezig op taluds, in ruigtes en overhoeken.
Rapunzelklokje	Neutraal effect Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Prachtdolkje	Neutraal effect Mogelijk aanwezig op oeverzones, stenen taluds, op knibben. Soort weet zich uit te breiden in rivierengebied. Door zorgvuldig handelen bij herinrichten oeveren te handhaven. Opgenomen in tabel 2. Ontheffing FFW nodig, tenzij gewerkt wordt onder een gedragscode (indien aanwezig).
Veldsalie	Neutraal effect Kan verwilderd of adventief aanwezig zijn op oeveren en in grazige ruigtes. Geen duurzame groeiplaats.
	Neutraal effect Kan verwilderd of adventief aanwezig zijn op oeveren en in grazige ruigtes. Geen duurzame groeiplaats.
	Negatief effect Opgenomen in tabel 2. Ontheffing FFW nodig bij vergraven groeiplaats, tenzij gewerkt wordt onder een gedragscode. Kenmerkend soort van goedontwikkelde stroomdalgraslanden. Weet zich nauwelijks uit te breiden en komt nog slechts lokaal voor in rivierengebied. Soort komt in plangebied niet voor. Kans op vestiging zeer onwaarschijnlijk. Indien deze soort zich weet te vestigen zal de groeiplaats gehandhaafd dienen te blijven. Opgenomen in tabel 2. Bij vergraven groeiplaats ontheffing FFW nodig, tenzij gewerkt wordt onder een gedragscode. Eventuele groeiplaats te handhaven.
ZOOGDIEREN: Beschermde soorten opgenomen in tabel 1 die aanwezig zijn of zich zouden kunnen vestigen. N.B.: vrijgesteld voor schade door ruimtelijke ingrepen.	
Aardmuis	Neutraal effect Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en graslanden.
Bosmuis	Neutraal effect Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en bossages.
Dwergmuis	Neutraal effect Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en moerasjes.
Bunzing	Neutraal effect Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en steenfabrieksterrein.
Dwergspitsmuis	Neutraal effect Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en graslanden.
Egel	Neutraal effect Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en graslanden.

Gewone bosspitsmuis	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en steenfabrieksterrein.
Haas	Neutraal effect	Zeer waarschijnlijk aanwezig in te vergraven graslanden. Geen directe schade mogelijk, verkleining van leefgebied heeft geen invloed op instandhouding soort.
Hermelijn	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen etc.
Huispitsmuis	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Waarschijnlijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en steenfabrieksterrein.
Konijn	Neutraal effect	Met zekerheid aanwezig in te vergraven graslanden. Schade aan nesten en verblijfplaatsen mogelijk, verkleining van leefgebied heeft geen invloed op staat van instandhouding soort.
Mol	Neutraal effect	Met zekerheid aanwezig in te vergraven graslanden. Schade aan nesten en verblijfplaatsen mogelijk, verkleining van leefgebied heeft geen invloed op staat van instandhouding soort.
Ondergrondse woelmuis	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en graslanden.
Ree	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Mogelijk incidenteel aanwezig in uiterwaard.
Rosse woelmuis	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en houtwallen.
Veldmuis	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Zeer waarschijnlijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en graslanden.
Vos	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Zeer waarschijnlijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en hogere delen.
Wezel	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Waarschijnlijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en bossages.
Woolrat	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Zeer waarschijnlijk aanwezig op in ruigtes, struwelen en graslanden.
ZOOGDIEREN: Beschermde soorten opgenomen in tabel 2 die aanwezig zijn of zich zouden kunnen vestigen.		
Eekhoorn	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid onwaarschijnlijk. Plannen leiden met zekerheid niet tot schade omdat er geen kap van voor de Eekhoorn geschikt habitat plaats zal vinden.
Grote bosmuis	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid onwaarschijnlijk omdat boshabitats ontbreken. Plannen leiden met zekerheid niet tot schade omdat er geen kap van geschikt habitat plaats zal vinden.
Steenmarter	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid onwaarschijnlijk, mogelijk incidenteel. Plannen leiden met zekerheid niet tot schade..
ZOOGDIEREN: Beschermde soorten opgenomen in tabel 3 aanwezig zijn of zich zouden kunnen vestigen.		
Das	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid onwaarschijnlijk. Plannen leiden met zekerheid niet tot schade.
Boommarter	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid onwaarschijnlijk. Plannen leiden met zekerheid niet tot schade.
Bever	Positief effect	Geen waarnemingen bekend. Vestiging op afzienbare termijn mogelijk. Plannen leiden met zekerheid tot verbetering van de vestigingskansen en habitatkwaliteit.
Waterspitsmuis	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid onwaarschijnlijk. Plannen leiden met zekerheid niet tot schade.
Alle vleermuizen	Geen negatief effect. Positief effect mogelijk.	In het plangebied komen met zekerheid geen geschikte overwinteringshabitats, kraamkamers en/of zomerverblijven voor van vleermuizen, laat staan dat de plannen op enigster wijze zouden kunnen leiden tot schade aan deze habitats. Het plangebied is voor meerdere soorten van betekenis als foeragegebied en/of doortrekegebied. Deze functies worden in de plannen geheel behouden. Aanwezige lijnvormige beplanting wordt gehandhaafd en versterkt.
REPTIELEN Beschermde soorten die aanwezig zijn of zich zouden kunnen vestigen		
Ringslang	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid op steenfabrieksterrein mogelijk, soort komt wél voor aan noordzijde Nederrijn (Noordberg). Plannen leiden met zekerheid niet tot schade.
Gladde slang	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Wordt incidenteel waargenomen in uiterwaarden grenzend aan hogere gronden (Veluwe). Aanwezigheid in plangebied onwaarschijnlijk. Plannen leiden met zekerheid niet tot schade.
Hazelworm	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Wordt incidenteel waargenomen in uiterwaarden grenzend aan hogere gronden (Veluwe). Aanwezigheid in plangebied onwaarschijnlijk. Plannen leiden met zekerheid niet tot schade.
Zandhagedis	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Wordt incidenteel waargenomen in uiterwaarden grenzend aan hogere gronden (Veluwe). Aanwezigheid in plangebied onwaarschijnlijk. Plannen leiden met zekerheid niet tot schade.
Levendbarende hagedis	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Wordt incidenteel waargenomen in uiterwaarden grenzend aan hogere gronden (Veluwe). Aanwezigheid in plangebied onwaarschijnlijk. Plannen leiden met zekerheid niet tot schade.

AMFIBIEËN Beschermde soorten die aanwezig zijn of zich zouden kunnen vestigen

Bruine kikker	Neutraal effect	Met zekerheid aanwezig in plangebied. Verblift zowel in graslanden, ruigtes, bossages, sloten als poelen. Schade aan in en op bodem en wateren verblijvende dieren mogelijk. Herstelkans groot, plan leidt tot netto verbetering van de habitatkwaliteit. Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Bastaard kikker (middelste g.k.)	Neutraal effect	Met zekerheid aanwezig in plangebied. Verblift in ruigtes, bossages, sloten en poelen. Schade aan in en op bodem en wateren verblijvende dieren mogelijk. Herstelkans groot, plan leidt tot netto verbetering van de habitatkwaliteit. Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Meerkikker	Neutraal effect	Geen waarnemingen bekend. Mogelijk aanwezig in graslanden, ruigtes, bossages, sloten en poelen. Schade aan in en op bodem en wateren verblijvende dieren mogelijk. Herstelkans groot, plan leidt tot netto verbetering van de habitatkwaliteit. Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Poelkikker	Negatief effect onwaarschijnlijk	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid zeer onwaarschijnlijk; de Poelkikker ontbreekt in de regel ten zuiden van de Nederrijn. Indien aanwezig zouden plannen leiden tot schade. Opgenomen in tabel 3; strikt beschermd.
Heikikker	Negatief effect onwaarschijnlijk	Indien toch aanwezig zouden plannen leiden tot schade leiden aan voortplantingshabitats. Opgenomen in tabel 3; strikt beschermd.
Gewone pad	Neutraal effect	Waarschijnlijk aanwezig in ruigtes, bossages, sloten en poelen. Schade aan in en op bodem en wateren verblijvende dieren mogelijk. Herstelkans groot, plan leidt tot netto verbetering van de habitatkwaliteit. Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Rugstreeppad	Schade niet uit te sluiten	Aanwezig in plangebied of directe omgeving op zandige oevers van zandwinplas, rivieroevers en/of steenfabrieksterrein. Nieuw-vestiging en verbreding tijdens de uitvoering waarschijnlijk, doordat tijdens de ontzanding veelal zeer geschikte (tijdelijke) voortplantingshabitats ontstaan en de soort beschikt over een goed dispersievermogen. Zodra aanwezig leiden vergravingen tot schade aan in de bodem aanwezige exemplaren. Schade aan voortplantingshabitats dient door zorgvuldig handelen voorkomen te worden. Opgenomen in tabel 3; strikt beschermd.
Kleine watersalamander	Neutraal effect	Aanwezigheid in plangebied vastgesteld. Aanwezig in sloten, poelen en aangrenzende graslanden en ruigtes. Schade aan in en op bodem en wateren verblijvende dieren mogelijk. Herstelkans groot, plan leidt tot netto verbetering van de habitatkwaliteit. Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Kamsalamander	Geen negatief effect. Positief effect-mogelijk	De Kamsalamander is in het verleden in het plangebied waargenomen. Het plangebied is geen actueel leefgebied meer. Het initiatief biedt de mogelijkheid tot herstel van de lokale populatie door de aanleg van laagdynamische, geïsoleerde wateren – mits de juiste habitat- en waterkwaliteit bereikt wordt.

VISSEN: Beschermde soorten die aanwezig zijn of zich zouden kunnen vestigen

Kleine modderkruiper	Neutraal effect	Waargenomen in plangebied. Soort van stilstaand of langzaamstromende water met zandige of modderige bodem. Vereist kleinschalig opgroeiwater. Schade aan in het wateren verblijvende dieren mogelijk. Herstelkans groot, plan leidt tot netto verbetering van de habitatkwaliteit. Opgenomen in tabel 1. Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Geen ontheffing FFW nodig.
Rivierdonderpad	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Wel bekend uit omgeving plangebied. Vis van ondiepe, stromende beken, grindachtige oevers en stenige beddingen van grote rivieren. Aanwezigheid in plangebied onwaarschijnlijk. Mogelijk wel aanwezig in stromend water van zomerbed en rivieroevers. Schade door project niet aan de orde.
Meerval	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid onwaarschijnlijk. Alleen een natuurlijke populatie bekend uit benedenrivierengebied.
Rivierprik	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid onwaarschijnlijk. Vooral in zomerbed en nevengeulen langs midden- en bovenloop van grotere rivieren. Indien toch aanwezig is schade niet aan de orde.
Grote modderkruiper	Schade niet uit te sluiten indien aanwezig	Niet bekend uit plangebied, wel uit omgeving. Aanwezigheid mogelijk in aan te graven poel en sloten aan dijkvoet. Bewoner van stilstaand tot langzaam stromende wateren met dikke modderlaag. Voor het paaien gaat de voorkeur uit naar tijdelijk begroeide wateren. Schade mogelijk indien deze wateren onzorgvuldig worden vergraven. Opgenomen in tabel 3; strikt beschermd.
Bittervoorn	Geen effect	Geen waarnemingen bekend. Aanwezigheid onwaarschijnlijk. Vooral in westen van het land.

DAGVLINDERS: Beschermde soorten die aanwezig zijn of zich zouden kunnen vestigen		
Rouwmantel	Geen effect	Vlinder slechts 1 maal waargenomen in invasiejaar 1995. Geén recente waarnemingen van rupsen en waardplanten.
Iepenpage	Geen effect	Geen waarnemingen bekend, aanwezigheid en vestiging zeer onwaarschijnlijk. Na 1980 alleen nog sporadisch in Limburg. Een populatie kan zich soms jaren handhaven op een paar iepen: een honkvaste soort.
Veldparelmoervlinder	Geen effect	Geen waarnemingen bekend, aanwezigheid en vestiging zeer onwaarschijnlijk. Potentieel op stroomdalgraslanden. Recent alleen nog bekend van de Maas bij Echt. Honkvaste ernstig bedreigde soort.
LIBELLEN: Beschermde soorten die aanwezig zijn of zich zouden kunnen vestigen		
Gaffellibel	Geen effect	Tussen 1936 en 1995 niet in Nederland waargenomen. Sinds 1995 ontwikkelt zich weer een populatie langs de Maas en Roer. In verleden enkele waarnemingen bij Arnhem en op de noordelijke Veluwe.
Rivierrombout	Positief effect mogelijk	In 1996 na 93 jaar zonder waarnemingen weer aangetroffen in Gelderse Poort en recent ook langs Nederrijn. Nu algemeen in het rivierengebied van midden Nederland. Soort herstelt zich langs rivieroevers en zal, indien aanwezig in plangebied geen schade ondervinden van project. Project vergroot kansen voor hervestiging en habitatschiktheid.
OVERIGE SOORTEN: Beschermde soorten die aanwezig zijn of zich zouden kunnen vestigen		
Vliegend hert	Geen effect	Geen waarnemingen bekend, aanwezigheid en vestiging zeer onwaarschijnlijk. Het vliegend hert is, voor de ontwikkeling van haar larven, afhankelijk van door schimmels aangetast rottend eikenhout. Dit habitat ontbreekt in het plangebied. In omgeving lokaal aanwezig op Veluwe en Veluwezoom.
Bataafse stroommossel	Geen effect	Verdwenen uit riviersysteem. Geen recente waarnemingen bekend.
Rivierkreeft	Geen effect	Verdwenen uit riviersysteem. Geen recente waarnemingen bekend. Sinds 1984 alleen nog in stroomgebied van Rozendaalse beek en het Landgoed Warnsborn bij Arnhem. Sinds 2002 alleen nog in de Schaatsvijver landgoed Warnsborn. Ernstig bedreigd.

BIJLAGE 7

Toetsing plannen aan toetsingscriteria Ecologische Hoofdstructuur

VOORKOMEN VAN NEGATIEVE EFFECTEN OP CENTRALE KERKNWALITEITEN EHS.

N.B.: elke netto negatief effect wordt door provincie als significant beschouwd

1. Een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen.	Netto positief effect.	De uitbreiding van de zandwinning gaat niet ten koste van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen. Waardebepalende landschapselementen ontbreken óf worden ingepast in ontwerp. Uiteindelijk leidt het project tot een netto toename van natuurlijke elementen.
2. Een vermindering van areaal en kwaliteit van gebieden die aangewezen voor nieuwe natuur en agrarische natuur.	Netto positief effect.	Het project leidt tot een netto uitbreiding van het areaal natuurgebied. Het project realiseert een deel van het geplande areaal nieuwe natuur binnen de uiterwaard. Natuurpotentie van terrein neemt door plannen niet af.
3. Een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingzones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS. In het bijzonder de vrije verplaatsing van herten en wilde zwijnen binnen het gehele bos- en natuurgebied van de Veluwe.	Positief effect.	Project leidt tot een verbetering van de migratiemogelijkheden langs de dijkzijde steenfabrieksterpen door de uiterwaarden. Migratiemogelijkheden langs de dijkzijde zijn en blijven beperkt.
4. Een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor vereist is en als zodanig worden genoemd in de AmvB Vrijstelling beschermde diët- en plantensoorten Flora en Faunawet.	Netto positief effect.	De uiterwaard is niet van belang voor verplaatsing van herten en wilde zwijn. Project leidt tot verbetering van het leefgebied voor beschermde soorten. Negatieve effecten worden goedgelees vermeden met adequate voorzorgsmaatregelen. Zie beoordeling effecten Flora en Faunawet (hoofdstuk 4).
5. Een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid).	Geen effect.	Het plangebied is géén deel van een grote natuurlijke eenheid. (Bron: website Atlas Groen Gelderland, februari 2007).
6. Een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden.	Geen effect.	Het plangebied is géén deel van een grote natuurlijke eenheid. (Bron: website Atlas Groen Gelderland, februari 2007).
7. Een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van HEN-wateren.	Geen effect.	Wateren in de Randwijkse Uiterwaarden niet aangeduid als wateren van het Hoogste Ecologische Nivea. (Bron: website Atlas Groen Gelderland, februari 2007).
8. Een verandering van de grond- en oppervlaktewater-omstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewater situatie (verder) aantast.	Geen effect.	Plannen leiden niet tot negatieve veranderingen. Herstel van natuurlijker overstromingsregime uiterwaarden behoort tot mogelijkheden.
9. Een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 decibel wordt overschreden).	Mogelijk negatief effect. Voorzorgsmaatregelen nodig om negatief effect te beperken	Het plangebied is aangewezen als stiltebeleidsgebied (Bron: website Atlas Groen Gelderland, februari 2007). Denkbaar is dat de ontgrondingsactiviteiten leiden tot een tijdelijke toename van de geluidsbelasting. Op de lange termijn levert het project geen bijdrage aan de reductie van de geluidsbelasting.

VOORKOMEN SIGNIFICANTE AANTASTING AAN GEBIEDSSPECIFIEKE KERKNWALITEITEN.

10. De landschappelijke verwevenheid van natuur, bos en landschapselementen met cultuurgronden (geldt in de hele EHS).	Neutraal effect.	Plan versterkt de huidige structuur en zoning in het gebied. Historische positie steenfabriek wordt versterkt. Lijnvorming karakter rivierengebied meer benadrukt dat in huidige situatie.
11. De rivier met zijn bijbehorende dynamiek en morfologie, als bron van natuurlijke processen, en als as van een keten natuurterreinen en natuurlijke cultuurlandschappen in de uiterwaarden en de daarbij behorende bijzondere natuur, zoals rivierduinen, stroomdalgraslanden, natte schraalgraslanden, hardhoutoosbos en nevengeulen.	Positief effect.	Versterking van de invloed van de gestuwde rivier door verlagen kades in uiterwaarden ter hoogte van Heteren en op oeverwal ten oosten van steenfabriek en in grotere oppervlakte oeverzone nieuwe zandwinning. Toename Hydro- en morfodynamiek in terrein blijft overigens beperkt door gestuwde karakter rivier. Doorstroomcapaciteit hoogwaters wordt mogelijk vergroot.

<p>12. De relatie tussen open voedselrijke foerageergebieden en rustgebieden (open water) voor overwinterende en doortrekkende ganzen, eenden en andere watervogels.</p>	<p>Mogelijk negatief effect. Voorzorgsmaatregelen nodig om negatief effect te beperken</p>	<p>Het plangebied is in de huidige betekenis van betekenis als rust- en als foerageergebied voor wintergasten. Deze slaappleaatsfunctie in de directe nabijheid van foerageergebied blijft behouden, mits voorzorgsmaatregelen worden genomen om rust op de plas te garanderen. De uitbreiding legt beslag op een deel van het beschikbare voedselareaal.</p>
<p>13. Het Rijk van Nijmegen als samenhangend geheel van bossen en natuurterreinen met zeer gevarieerde overgangen naar de omringende rivierkleigronden (Ooijpolder) met de deze overgangen behorende natuur met onder andere bronnen en bronbeekjes.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>14. De uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren die De Gelderse Poort en het Rijk van Nijmegen herbergen door de centrale ligging in het Europese natuurnetwerk met verbindingen naar de Veluwe en Oostvaardersplassen, het Reichswald en de Eifel, het bovenstroomse en benedenstroomse (Duitse) rivierengebied en de bossen in het Limburgs-Duitse grensgebied.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>15. De Nieuwe Hollandse Waterlinie als samenhangend en herkenbaar geheel van moerasgebieden en open (weidevogel)graslanden.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>16. Het samenhangende geheel van Linge en natuurgebied en landgoederen langs de Linge in het westelijk rivierengebied.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>17. De combinatie van gedempte rivierdynamiek en kwel in het Rijnstrangengebied met als resultaat een gevarieerd rietmoeras met bijzondere soorten als moerasvogels en waterspitsmuis.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>18. De verbinding tussen het Maas- en het Rijnecosysteem in Fort Sint Andries.</p>	<p>Mogelijk negatief effect.</p>	<p>Het plangebied is in de huidige betekenis van redelijk grote betekenis als foerageergebied voor wintergasten en in zeer geringe mate als broedgebied voor weidevogels. De uitbreiding legt beslag op een deel van het beschikbare voedselareaal.</p>
<p>19. Het open, grazige en natte karakter van binnen- en buitendijkse weidevogel- en ganzengebieden.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>BIJDRAGEN AAN ONTWIKKELINGSGOPAVEN VOOR HET RIVIERENGEBIED</p>		
<p>20. Het ontwikkelen van het buitendijkse rivierengebied tot een samenhangend, gevarieerd en dynamisch natuurterrein met behoud van actuele natuur- en cultuurwaarden.</p>	<p>Neutro positief effect.</p>	<p>Het areaal natuur, zowel open water als flankerende natte en droge natuurwaarden wordt sterk vergroot. Het initiatief realiseert het eerste deel van een ecologische verbinding door de Randwijkse Uiterwaarden naar de nieuw te realiseren natuurterreinen rond Lexkesveet.</p>
<p>21. Het ontwikkelen van enkele grote, dijkoverschrijdende natuurterreinen in de Gelderse Poort, op de noordoever van de Nederrijn, bij Fort Sint Andries en bij Loevestein met een beheer, gericht op optimaal verloop van natuurlijke processen als sedimentatie en erosie, waterstandsschommelingen, begrazing en vegetatie-ontwikkeling.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Het plangebied ligt buiten genoemde gebieden.</p>
<p>22. Het ontwikkelen van het binnendijkse gebied tot een natuurrijk cultuurlandschap met goede ecologische verbindingen tussen rivieren en stuwwallen en met rijke cultuurhistorie.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>23. Het uitbreiden van laagdynamische natuur (hardhoutoebos, stroomdalgrasland, (getijde)moeras) langs Waal en Maas.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>24. Het uitbreiden van hoogdynamische natuur (nevengeulen, opzandingen, zachthoutoebos) langs de Waal.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>25. Het ontwikkelen van de Lingeoever tot een samenhangend en hoogwaardig lint van rietoevers, natuurterreinen en landgoederen.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>
<p>26. Uitbreiding van de oppervlakte (riet)moeras in de voormalige inundatievelden van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.</p>	<p>Geen effect.</p>	<p>Niet aan de orde.</p>

27.	Het realiseren van grootschalig natuurbeheer met ruimte voor (periodiek terug te zetten) sedimentatie en vegetatieontwikkeling langs de Midden-Waal.	Geen effect.	Niet aan de orde.
28.	Het realiseren van een grote eenheid natuur rondom Loevestein, met veel ruimte voor moeras en zachthoutoobos.	Geen effect.	Niet aan de orde.
29.	Het realiseren van een netwerk van nevengeulen langs de Beneden-Waal.	Geen effect.	Niet aan de orde.
30.	Het ontwikkelen en herstellen van de stroomdalgraslanden in de Doornwaard en de Poederrijfense waard.	Geen effect.	Niet aan de orde.
31.	Het realiseren van een grote eenheid natuur in Nederhemert-Slijkwel.	Geen effect.	Niet aan de orde.
32.	Het tot stand brengen van een aantal stapstenen natuur langs de Benedenmaas.	Geen effect.	Niet aan de orde.
33.	Het ontwikkelen van de overgang tussen Veluwe en rivierdal tot een breed gevarieerd overgangslandschap met bossen, kwel- en beekmoerassen, integraal begraasd.	Geen effect.	Niet aan de orde.
34.	Het verminderen van verzuring en vermessing van de gevoelige natuur in het Rijk van Nijmegen.	Geen effect.	Niet aan de orde.
35.	Het opheffen van de verdroging in de Rijnstrangen en andere binnendijkse natuurterreinen	Geen effect.	Niet aan de orde.
36.	Het ontwikkelen van een provinciegrensoverschrijdend netwerk van natuurterreinen en ecologische verbindingzones in het Rijk van Nijmegen, met speciale aandacht voor het verbinden van de heideterreinen op de stuwwal (Heuvensoord-Mookerheide)	Geen effect.	Niet aan de orde.
VOORKOMEN AANTASTING AAN PRIORITAIRE NATUURDOELTYPEN, PARELS EN A-LOCATIES BOS			
37.	Behoud, herstel en ontwikkeling van prioritaire natuurdoeltypen natuurlijke bossen, zandverstuivingen, hoogvenen, natte heiden, vennen, natuurlijke beken, schraalgraslanden (blauwgraslanden en natte bloemrijke graslanden) stroomdalgraslanden en weidevogelgraslanden.	Netto positief effect.	In het plangebied komt in de actuele situatie een aandeel "natuurlijk bos" en "stroomdalgrasland" voor. (Bron: website Atlas Groen Gelderland, februari 2007). Het plan leidt tot een uitbreiding van het areaal natuurlijk bos. Een beperkt areaal thans aanwezig oobos zal vergraven worden. Dit betreft evenwel alleen relatief jong opslag die vanuit het oogpunt van rivierveiligheid niet handhaafbaar is. Percelen met een stroomdalgrasland-karakter worden door de plannen niet vergraven. Het plan zal leiden tot een forse toename van geschikte zandige habitats, zowel op de oeverwal én de taluds van het steenfabrieksterrein. In de directe invloedssfeer komen geen parels voor. De meest nabijgelegen parels Duno en Heelsumse Beek liggen aan de zuidrand van de Veluwe. (Bron: website Atlas Groen Gelderland, februari 2007).
38.	Geen aantasting natuur parels.	Geen effect.	In de directe invloedssfeer komen geen A-locaties bos voor. De meest nabijgelegen A-locaties bos Duno en Noortdberg liggen aan de overzijde van de rivier op de zuidrand van de Veluwe. (Bron: website Atlas Groen Gelderland, februari 2007).
39.	Geen aantasting A-locaties Bos	Geen effect.	In de directe invloedssfeer komen geen A-locaties bos voor. De meest nabijgelegen A-locaties bos Duno en Noortdberg liggen aan de overzijde van de rivier op de zuidrand van de Veluwe. (Bron: website Atlas Groen Gelderland, februari 2007).
ONTWIKKELINGSOPGAVEN OMGEVINGSCONDITIES: AANTASTING CONDITIES VOORKOMEN EN INVULLING GEVEN AAN ONTWIKKELINGSOPGAVEN			
40.	Ontwikkelingsopgave samenhang: Het wegnemen van versnipperingsknoelpunten in of nabij de EHS.	Neutraal tot positief effect	Door middel van de natuurgerichte inrichting van de oeverzones van de zandwinning wordt een ecologische verbinding gerealiseerd tussen de Nederrijn-uiteerwaarden bij Doorwerth-Driel enerzijds en Randwijk-Wageningen anderzijds. Deze verbinding is essentieel doordat een verbinding langs de noordoever ter hoogte van Renkum niet mogelijk door de papierfabriek. Voorwaarde voor een positieve bijdrage is evenwel dat er tussen de waterplas en het steenfabrieksterrein voldoende ruimte resteert, dat deze ruimte adequaat wordt ingericht en beheerd én dat er een aansluitende verbinding wordt gerealiseerd in westelijke richting met de oeverzone ter hoogte van het Lexkesveer.

41. Ontwikkelingsopgave water: Het realiseren van de gewenste grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit, kwantiteit en stroming) ten behoeve van natuurdoeltypen. Hierbij ligt de prioriteit bij pels, A-locaties, bos en HEN-wateren.	Versterking van de invloed van de gestuwde rivier door verlagen kades in uiterwaarden ter hoogte van Heteren en op oeverwal ten oosten van steenfabriek en in grotere oppervlakte oeverzone nieuwe zandwinning. Toename hydro- en morfodynamiek in terrein blijft overigens beperkt door gestuwde karakter rivier. Doorstroomcapaciteit hoogwaters wordt verhoogd.	Positief effect
42. Ontwikkelingsopgave milieu: Terugdringen van de stikstofbelasting op voor verzuring gevoelige delen van de Ecologische Hoofdstructuur.	Niet aan de orde.	Geen effect.
43. Ontwikkelingsopgave milieu: Herstellen van de natuurlijke voedselrijkdom en zuurgraad in vermeste en verzuurde natuurgebieden door het uitvoeren van effectgerichte maatregelen.	Niet aan de orde.	Geen effect.
44. Ontwikkelingsopgave milieu: Opheffen fosfaatverzadiging van landbouwgrond waarop nieuwe natuur ontwikkeld wordt.	Niet aan de orde.	Geen effect.
45. Ontwikkelingsopgave milieu: Verlagen van de belasting met voedingsstoffen van HEN-wateren en van bovenstroomse wateren van voedselarme natuurgebieden in de Ecologische Hoofdstructuur.	Niet aan de orde.	Geen effect.
46. Ontwikkelingsopgaven donkerste: Het opheffen van knelpunten lichterhinder op of nabij de Veluwe.	Niet aan de orde.	Geen effect.
47. Ontwikkelingsopgaven donkerste: Het reduceren van hemelhelderheid door beperken van opwaartse lichtuittoot op of nabij de Veluwe.	Niet aan de orde.	Geen effect.
48. Ontwikkelingsopgaven geluid: Het opheffen van akoestische knelpuntsituaties in of nabij stiltegebieden.	Niet aan de orde.	Geen effect.
49. Ontwikkelingsopgaven geluid: Het reduceren van de geluidbelasting in of nabij stilte (beleids)gebieden.	Het plangebied is aangewezen als stillebeleidsgebied (Bron: website Atlas Groen Gelderland, februari 2007). Denkbaar is dat de ontgrondingsactiviteiten leiden tot een tijdelijke toename van de geluidbelasting. Op de lange termijn levert het project geen bijdrage aan de reductie van de geluidbelasting.	Mogelijk negatief effect. Voorzorgsmaatregelen nodig om negatief effect te beperken

ONTWIKKELING EN BEHOUD NATUURDOELTYPEN RANDWIJKSE UITERWAARDEN

50. Steenfabrieksterreinen e.o. (N25: bruto 44 ha). Ontwikkelen 12 ha bloemrijk grasland (nieuwe natuur SN/SAN).	Op steenfabrieksterrein zijn reeds bloemrijke graslanden aanwezig. Project gaat niet ten koste van bestaande areaal en beschikbare oppervlakte voor ontwikkeling.	Neutraal effect
51. Steenfabrieksterreinen e.o. (N25: bruto 44 ha). Handhaven 1 ha droog kleibos (hardhoutoobos): bestaande natuur.	Op steenfabrieksterrein zijn reeds goed ontwikkelde kleine hardhoutoobossen aanwezig. Project gaat niet ten koste van beschikbare oppervlakte, uitbreiding blijft mogelijk	Neutraal effect
52. Steenfabrieksterreinen e.o. (N25: bruto 44 ha). Ontwikkelen 2 ha moeras (nieuwe natuur SN).	Op steenfabrieksterrein zijn reeds moerascomponenten aanwezig. Project gaat niet ten koste van beschikbare oppervlakte, uitbreiding blijft mogelijk	Neutraal effect
53. Steenfabrieksterreinen e.o. (N25: bruto 44 ha). Ontwikkelen 2 ha stroomdal-grasland (nieuwe natuur SN / SAN).	Op steenfabrieksterrein zijn reeds goed ontwikkelde droge graslanden aanwezig. Project gaat niet ten koste van bestaande areaal en beschikbare oppervlakte voor ontwikkeling.	Neutraal effect
54. Centrale zone (N26: bruto 59 ha). Ontwikkelen 26 ha bloemrijk grasland (nieuwe natuur SN/SAN).	Uitbreiding zandwinning legt beslag op zo'n 15 hectare van het beschikbare oppervlakte voor de ontwikkeling van bloemrijk grasland. Huidige graslanden zijn voedselrijk en soortenarm agrarisch productiegrasland en voldoen nog niet aan het gewenste natuurdoeltype. Binnen gebied blijft voldoende areaal beschikbaar om doelstelling te realiseren.	Mogelijk negatief effect
55. Centrale zone (N26: bruto 59 ha). Ontwikkelen 4 ha vochtig kleibos (zachthoutoobos) (nieuwe natuur SN).	Ontwikkeling oobos langs randen project én in westelijk gelegen kleiputten blijft mogelijk. Plan scheidt mogelijk rivierkundige ruimte voor bosontwikkeling.	Positief effect
56. Centrale zone (N26: bruto 59 ha). Ontwikkelen 15 ha moeras (nieuwe natuur SN).	Ontwikkeling moeras langs randen project én in westelijk gelegen kleiputten en plas blijft mogelijk. Plas scheidt mogelijk rivierkundige ruimte voor moerasontwikkeling.	Positief effect
57. Centrale zone (N26: bruto 59 ha). Ontwikkelen/handhaven 7 ha plas (5 ha nieuwe natuur SN).	Project realiseert gewenste uitbreiding open water. Bestaand open water wordt gehandhaafd.	Positief effect

<p>58. Centrale zone (N26: bruto 59 ha). Ontwikkelen 3 ha struweel/ middenbos (nieuwe natuur SN).</p>	<p>Positief effect</p>	<p>Ontwikkeling wilgen- en meidoornstruweel langs randen project én in westelijk gelegen kleiputten plas blijft mogelijk. Plas scheidt mogelijk rivierkundige ruimte voor struweelontwikkeling.</p>
<p>59. Centrale zone (N26: bruto 59 ha). Ontwikkelen 3 ha stroomdalgrasland (nieuwe natuur SN/SAN).</p>	<p>Positief effect</p>	<p>Project schept kansen voor ontwikkeling stroomdalgrasland op zuid-talud steenfabrieksterrein en nieuwe kades.</p>
<p>60. Oostelijk deelgebied rond plas (N40, 24 ha). Ontwikkelen 10 ha droog en 4 ha vochtig kleibos (nieuwe natuur SN).</p>	<p>Positief effect</p>	<p>Plan realiseert handhaving en uitbreiding ooibossen rond plas en in uiterwaard ter hoogte van Heteren. Plas scheidt mogelijk rivierkundige ruimte voor bosontwikkeling.</p>
<p>61. Oostelijk deelgebied rond plas (N40, 24 ha). Ontwikkelen 6 ha bloemrijk grasland (nieuwe natuur SN/SAN).</p>	<p>Positief effect</p>	<p>Plan realiseert handhaving en uitbreiding soortenrijke graslanden in uiterwaard ter hoogte van Heteren.</p>
<p>62. Oostelijk deelgebied rond plas (N40, 24 ha). Ontwikkelen 2 ha stroomdalgrasland (nieuwe natuur SN/SAN).</p>	<p>Positief effect</p>	<p>Plan realiseert handhaving en uitbreiding soortenrijke graslanden in uiterwaard ter hoogte van Heteren.</p>
<p>63. Dijkzone (N28: 135 ha): handhaven 4 ha plas (bestaande natuur).</p>	<p>Positief effect</p>	<p>Plan voegt aanzienlijk areaal natuur toe aan dijkzone. Reeds bestaande natuurwaarden (open water) in dijkzone wordt gehandhaafd.</p>



