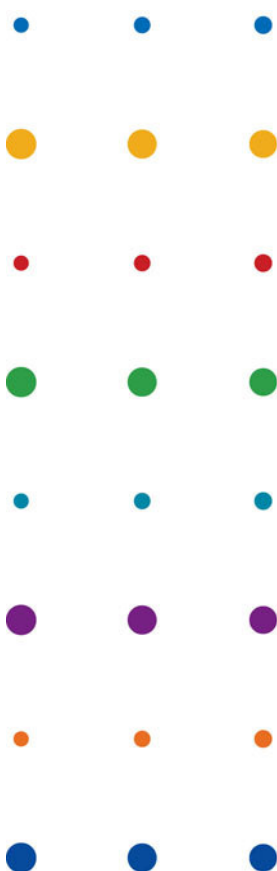


Effecten herontwikkeling waalwaard op Natura 2000- gebied Uiterwaarden Waal Passende beoordeling ex. art. 19d en 19j Natuurbeschermingswet 1998



Provincie Gelderland

juni 2012
Definitief

Effecten herontwikkeling waalwaard op Natura 2000- gebied Uiterwaarden Waal Passende beoordeling ex. art. 19d en 19j Natuurbeschermingswet 1998

dossier : BA5242
registratienummer : MD-DE20120260
versie : definitief
classificatie : Openbaar

Provincie Gelderland

juni 2012
Definitief

INHOUD**BLAD**

0	SAMENVATTING, CONCLUSIE	4
1	INLEIDING	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Doelstelling	8
1.3	Opzet en leeswijzer	9
2	METHODE PASSENDE BEOORDELING GEBASEERD OP DE NATUURBESCHERMINGSWET 1998	10
2.1	De Natuurbeschermingswet 1998	10
2.2	Te beschrijven onderdelen & methode	10
2.2.1	Huidige situatie en project- en plansituatie	11
2.2.2	Karakteristieken plan en project	11
2.2.3	Bronnen gebiedsbeschrijving Uiterwaarden Waal	11
2.2.4	Passende beoordeling project/plangevolg en significantie	12
2.2.5	Project/plan vergunningplichtig?	13
3	DE HERONTWIKKELING	14
3.1	Situatie Waalwaard tot op heden	14
3.2	Project vestiging De Beijer, 9,6 hectare	17
3.3	Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven	23
3.4	Samenvatting plan en project	27
4	HUIDIGE SITUATIE EN INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN NATURA 2000-GEBIED UITERWAARDEN WAAL	28
4.1	Gebiedsbeschrijving	28
4.2	Instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen soorten en habitattypen en selectie van soorten en habitattypen die voorkomen binnen onderzoeksgebied	30
4.3	Verspreiding van habitattypen en soorten rondom het plangebied	31
4.3.1	Habitattypen	33
4.3.2	Habitatrichtlijnsoorten	35
4.3.3	Broedvogels	37
4.3.4	Niet-broedvogels	39
4.4	Samenvatting aanwezige Natura2000-waarden	43
5	GEVOELIGHEID HABITATTYPEN EN SOORTEN	44
5.1	Gevoeligheid habitattypen	45
5.2	Gevoeligheid Habitatrichtlijnsoorten	45
5.3	Broedvogel- en niet-broedvogelsoorten	46
5.4	Samenvattende conclusie	52
6	PASSENDE BEOORDELING PROJECT DE BEIJER EX ART 19D	54
6.1	Overzicht te beschouwen effecten	54
6.2	Gevolgen voor habitattypen	55
6.2.1	Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)	55
6.2.2	Gevolgen stikstofdepositie	56
6.2.3	Mitigerende maatregelen	59
6.2.4	Cumulatie met andere projecten	61

6.2.5	Beoordeling significantie per habitatype	62
6.3	Gevolgen voor habitasoorten	62
6.3.1	Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)	62
6.3.2	Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)	63
6.3.3	Gevolgen verstoring	63
6.3.4	Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)	65
6.3.5	Mitigerende maatregelen	65
6.3.6	Cumulatie met andere projecten	65
6.3.7	Beoordeling significantie per habitasoort	65
6.4	Gevolgen voor broedvogels	66
6.4.1	Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)	67
6.4.2	Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)	67
6.4.3	Gevolgen verstoring (actueel en potentieel)	67
6.4.4	Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)	68
6.4.5	Mitigerende maatregelen	69
6.4.6	Cumulatie met andere projecten	69
6.4.7	Beoordeling significantie per broedvogelsoort	69
6.5	Gevolgen voor niet-broedvogels	70
6.5.1	Effecten op foerageergebied voor gras-etende watervogels	70
6.5.2	Effecten van ontwikkeling op rustgebied watervogels	73
6.5.3	Effecten van ontwikkeling op foerageergebied van vis, waterplanten en macrofauna foeragerende watervogels	75
6.5.4	Effectbeoordeling watervogels	78
6.5.5	Effectbeoordeling weidevogels	87
6.5.6	Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)	91
6.5.7	Mitigerende maatregelen	91
6.5.8	Cumulatie met andere projecten	93
6.5.9	Beoordeling significantie per vogelsoort	94
6.6	Beschouwing op de realisatie mitigatieopgaven	95
7	PASSENDE BEOORDELING PLAN BESTEMMING CATEGORIE 4 WATERGEBONDEN BEDRIJVEN	97
7.1	Overzicht te beschouwen effecten	97
7.2	Gevolgen voor habitatypen	98
7.2.1	Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)	98
7.2.2	Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)	98
7.2.3	Mitigerende maatregelen	100
7.2.4	Cumulatie met andere projecten	100
7.2.5	Beoordeling significantie per habitatype	101
7.3	Gevolgen voor habitasoorten	101
7.3.1	Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)	101
7.3.2	Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)	101
7.3.3	Gevolgen (tijdelijke) verstoring	102
7.3.4	Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)	102
7.3.5	Mitigerende maatregelen	103
7.3.6	Cumulatie met andere projecten	103
7.3.7	Beoordeling significantie per habitasoort	103
7.4	Gevolgen voor broedvogels	103
7.4.1	Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)	103

7.4.2	Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)	104
7.4.3	Gevolgen verstoring (actueel en potentieel)	104
7.4.4	Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)	104
7.4.5	Mitigerende maatregelen	105
7.4.6	Cumulatie met andere projecten	105
7.4.7	Beoordeling significantie per broedvogelsoort	105
7.5	Gevolgen voor niet-broedvogels	106
7.5.1	Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)	106
7.5.2	Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)	106
7.5.3	Gevolgen verstoring (actueel en potentieel)	106
7.5.4	Mitigerende maatregelen	108
7.5.5	Cumulatie met andere projecten	108
7.5.6	Beoordeling significantie per vogelsoort	109
7.6	Beschouwing op de realisatie mitigatieopgaven	110
8	CONCLUSIES	112
8.1	Conclusie Project De Beijer	112
8.2	Conclusie Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven	114
8.3	Perspectief op de locatie Waalwaard: de relatie met de Millingerwaard	116
8.3.1	Inleiding Millingerwaard en Waalwaard	116
8.3.2	Natuurdoelen in Millingerwaard versus ontwikkeling Waalwaard	116
8.3.3	Samenvatting van de belangrijkste negatieve effecten van de hervestiging van het bedrijf De Beijer op de locatie Waalwaard	117
8.3.4	Effecten van de herinrichting Millingerwaard	118
8.3.5	Beschouwing op de effecten Millingerwaard en Waalwaard	119
9	BRONVERMELDING	121
10	COLOFON	122

BIJLAGEN

1	Verspreidingsgegevens aangewezen habitatsoorten en vogels
2	Veldbezoek verspreiding habitattypen
3	Vlakdekkendheid, detail en ouderdom van gebruikte bronnen
4	Resultaten stikstofdepositie- en geluidsberekeningen

0 SAMENVATTING, CONCLUSIE

Aanleiding

In het kader van de Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier, heeft de Programma Directie Ruimte voor de Rivier opdracht gegeven om de Millingerwaard herin te richten. Hiermee wordt bijgedragen aan de waterstandsverlagende opgave voor de korte en lange termijn voor de Rijn en Waal. Daarnaast heeft de Millingerwaard opgaven in het kader van Natura 2000.

Het zand- en grindoverslagbedrijf De Beijer BV uit Kekerdom is gevestigd in de Millingerwaard. Dit bedrijf kan vanwege de realisatie van de water- en natuurdoelen in het gebied niet - zonder wezenlijke aantasting van het bedrijf - worden gehandhaafd. Hierin spelen vooral de lange termijn waterdoelen een belangrijke rol die aan het PKB project zijn gekoppeld. Dit betekent dat het bedrijf uit de Millingerwaard moet vertrekken.

De locatie Waalwaard, gelegen in de uiterwaarden bij Dodewaard, gemeente Neder-Betuwe, wordt door het bedrijf De Beijer en de provincie Gelderland beschouwd als een perspectiefvolle hervestigingslocatie voor het bedrijf. De Waalwaard is gelegen in de Waaluitwaarden, –die onderdeel vormen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. In deze passende beoordeling is onderzocht of de hervestiging van het bedrijf De Beijer naar de locatie Waalwaard vergunbaar is in het kader van de Natuurbeschermingswet (artikel 19d). Daarnaast is gekeken of de inpassingsplanwijziging (die noodzakelijk is voor de hervestiging van het bedrijf De Beijer) niet in strijd is met de Natuurbeschermingswet (artikel 19j).

Conclusie Project De Beijer

De hervestiging van De Beijer op de Waalwaard is een 'natuur-inclusief' project/plan. De hervestiging op zichzelf leidt tot significant negatieve effecten op een aantal habitattypen; omdat echter een aantal mitigerende maatregelen onderdeel uitmaken van het project/plan, kunnen deze significant negatieve effecten worden uitgesloten.

De negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen treden op door verlies van oppervlakte en verstoring van geluid, licht en optische verstoring. De significant negatieve effecten gelden voor de habitattypen slikkige oevers, glanshaverhooiland en de soort grutto. Voor deze habitattypen en soort worden mitigerende maatregelen genomen waarmee significant negatieve effecten zijn uit te sluiten. De overige habitattypen, habitatsoorten en broedvogels zullen geen effecten ondervinden. Alleen de broedvogel kwartelkoning en de overige niet-broedvogels kunnen negatieve effecten ondervinden, maar deze zijn zeker niet significant.

Onderstaande tabel geeft de beoordeling van effecten van project De Beijer voor de instandhoudingsdoelen Natura 2000 weer.

Tabel: Beoordeling effecten Project De Beijer

Instandhoudingsdoel	Effect	Significante effecten na mitigatie	Significant negatieve effecten in cumulatie
Habitattypen			
H3270 Slikkige rivieroeveren	Ja, mogelijk significant	Ja, zeker niet significant	Ja, zeker niet significant
H6120 Stroomdalgraslanden	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
H6510A Glanshaverhooilanden	Ja, mogelijk significant	Ja, zeker niet significant	Ja, zeker niet significant
H91E0A Rivierbegeleidende zachthoutoobossen	Nee	n.v.t.	n.v.t.
Habitatsoorten			
H1095 Zeeprrik	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1099 Rivierprrik	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1102 Elft	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1106 Zalm	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1145 Grote modderkruiper	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1166 Kamsalamander	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1337 Bever	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
Broedvogels			
A119 Porseleinhoen	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A122 Kwartelkoning	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
A197 Zwarte stern	Nee	n.v.t.	n.v.t.
Niet-broedvogels			
A005 Fuut	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A017 Aalscholver	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A037 Kleine zwaan	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A041 Kolgans	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
A043 Grauwe gans	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A045 Brandgans	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A050 Smient	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
A051 Krakeend	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A054 Pijlstaart	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A056 Slobeend	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A056 Tafeleend	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A059 Kuifeend	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A068 Nonnetje	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A125 Meerkoet	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A142 Kievit	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A156 Grutto	Ja, mogelijk significant	Ja, zeker niet significant	Ja, zeker niet significant
A160 Wulp	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	

Conclusie Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven

Bij de maximale benutting van de milieugebruiksruimte van het plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven zullen er negatieve effecten optreden op de instandhoudingsdoelen door oppervlakte verlies en verstoring van geluid en optische verstoring. Het bedrijf de Beijer maakt bijna volledig gebruik van de milieugebruiksruimte die mogelijk wordt gemaakt met een inpassingsplanwijziging zoals voorgesteld binnen dit project. De conclusies van de toetsing van het planeffect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal komen nagenoeg overeen met de conclusies van het projecteffect.

Worst-case benadering niet-broedvogels

In de effectbeoordeling voor niet-broedvogels is uitgegaan van een worst-case situatie waarbij de gevolgen van verstoring door verkeer, vaarbewegingen en activiteiten op het terrein mogelijk overschat zijn. Oorzaken hiervan zijn;

- Op dit moment is er al sprake van optische verstoring door recreatie in de Waalwaard, er wordt gewandeld, gezwommen, honden uitgelaten en er wordt met crossmotoren rondgereden.
- In de effectbeoordeling is uitgegaan van een verstoringssafstand van 300 meter voor alle soorten. Dat heeft tot gevolg dat het verstoorde areaal mogelijk veel kleiner is dan nu wordt aangenomen en daarmee de draagkracht van het gebied veel minder wordt aangetast dan nu wordt aangenomen. In de praktijk is de verstoringssafstand soort en situatie afhankelijk en veelal lager doordat:
 - er gewenning zal optreden,
 - de verandering van de ligging van geluidscontouren als gevolg van verkeersbewegingen zeer minimaal zijn,
 - langs de plassen en de toegangsweg bomen staan die de optische verstoring doen verminderen.
- De tijdelijke verstoring door scheepvaart (3 maal per dag) heeft met name betrekking op de diepe delen van de noordelijke plas. De meest geschikte oevers van de noordelijke plas, te weten de noordelijke oevers vallen buiten de 300 meter-zone.
- Vogels zijn over het algemeen minder gevoelig voor grote bewegende objecten zoals voer- en vaartuigen dan voor kleine, onvoorspelbaar bewegende objecten als motorbootjes, lopende mensen of honden (Krijgsveld et al., 2004).
- Gedurende de werkzaamheden op het terrein van de Beijer zal overdag doorgaans de helft van het gebied of meer beschikbaar zijn als rust- en foerageergebied voor overwinterende watervogels. Indien er geen schip vaart (ca. driekwart van de tijd overdag) en de gehele nacht zijn alle plassen beschikbaar. De dagelijkse vaarbewegingen (gemiddeld ca. 3) hebben dus een beperkt en tijdelijk verstrend effect qua plaats en tijd.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In het kader van de Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier, heeft de Programma Directie Ruimte voor de Rivier opdracht gegeven om de Millingerwaard herin te richten. Hiermee wordt bijgedragen aan de waterstandsverlagende opgave voor de korte en lange termijn voor de Rijn en Waal. Daarnaast heeft de Millingerwaard opgaven in het kader van Natura 2000.

Het zand- en grindoverslagbedrijf De Beijer BV uit Kekerdom is gevestigd in de Millingerwaard. Dit bedrijf kan vanwege de realisatie van de water- en natuurdoelen in het gebied niet - zonder wezenlijke aantasting van het bedrijf - worden gehandhaafd. Hierin spelen vooral de lange termijn waterdoelen een belangrijke rol die aan het PKB project zijn gekoppeld. Dit betekent dat het bedrijf uit de Millingerwaard moet vertrekken.

Er zijn afspraken gemaakt tussen de direct belanghebbende partijen zijnde het Ministerie van EL&I /Dienst Landelijk Gebied, de Programma Directie Ruimte voor de Rivier en de Provincie Gelderland over de herinrichting van de Millingerwaard en de uitplaatsing van het bedrijf De Beijer. Op 4 januari 2011 hebben Gedeputeerde Staten besloten om te starten met het opstellen van een inpassingsplan voor de Millingerwaard¹. De herinrichting van de Millingerwaard om de waterdoelen voor het gebied te behalen, moet december 2015 zijn gerealiseerd. Dit betekent dat het bedrijf uiterlijk eind 2014 vertrokken moet zijn.

Het bedrijf De Beijer heeft aangegeven dat zij haar activiteiten niet wil beëindigen en zich wil hervestigen op een nieuwe locatie. De overheid moet zich inspannen om een alternatieve locatie te bieden als het bedrijf zich wil hervestigen.

Locatie Waalwaard als hervestigingslocatie

In januari 2010 heeft de kleiwarenfabriek De Waalwaard, gelegen in de uiterwaarden bij Dodewaard (gemeente Neder-Betuwe) haar deuren gesloten. De Waalwaard ligt aan de Waal en heeft een waterwetvergunning voor het lossen van grondstoffen tussen de kribben. Daarnaast biedt de nabijgelegen zandwinplas met een invaart naast het terrein van de steenfabriek de mogelijkheid om elders op het terrein te lossen.

De locatie Waalwaard past in het provinciale perspectief op het bieden van ruimte voor watergebonden bedrijvigheid en het versterken van vervoer over water. De herinrichting van de Millingerwaard heeft daarnaast geleid tot een concrete vraag om het bedrijf De Beijer te kunnen hervestigen. De Beijer beschouwt de locatie als perspectiefvol voor een tijdsgebonden hervestiging.

Eind juni 2010 hebben Provinciale Staten besloten middelen beschikbaar te stellen voor de aankoop van de locatie door Bureau Beheer Landbouwgronden en is de locatie aangekocht. Om de locatie geschikt te maken voor de vestiging van het bedrijf De Beijer zullen een aantal formele procedures doorlopen moeten worden. Als onderdeel hiervan, moeten een aantal onderzoeken naar de inpasbaarheid worden uitgevoerd. Op 6 december 2011 hebben Gedeputeerde Staten van Gelderland besloten voor de locatie Waalwaard een inpassingsplan te gaan opstellen.

Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven

De huidige bestemming van de locatie Waalwaard is 'steenfabriek' (categorie 4.1 "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG) en is niet passend voor de activiteiten van de Beijer BV.

¹ In bijlage 1 is de kaart van het Voorkeursalternatief voor de herinrichting Millingerwaard opgenomen.

Het voornemen is om de bestemming van de locatie te wijzigen in een bestemming waarmee inpassing van De Beijer met de huidige en toekomstige activiteiten mogelijk is. Daarnaast wordt in de bestemming een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor inpassing van watergebonden categorie 4 bedrijven.

Op basis van dit voornemen zijn drie alternatieven ontwikkeld voor de locatie Waalwaard. Om tot het voorkeursplan te komen is een MER opgesteld. Uit dit MER is gebleken dat de voorkeur uitgaat naar een inpassingsplan dat de activiteiten van De Beijer mogelijk maakt en ook onder voorwaarden watergebonden bedrijvigheid met milieucategorie 4.

Plan en project mogelijk binnen Natuurbeschermingswet 1998?

Ten behoeve van de verplaatsing van bedrijf De Beijer naar locatie Waalwaard is een bestemmingswijziging nodig. De locatie is bestemd als steenfabriek. Een deel van de locatie, het zuidelijk gelegen grasveld dat eveneens bestemd is als steenfabriek, is begrensd als Natura 2000 gebied omdat dit niet in gebruik was als steenfabriek op moment van begrenzen. Het gaat om het veld tussen het verharde terrein en de Waal. De Waalwaard is gelegen in de Waaluiswaarden, –die onderdeel vormen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Dit gebied is van Europees belang voor habitats en soorten die kenmerkend zijn voor het rivierengebied. Deze habitats en soorten zijn beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998. Het vaststellen van plannen (zoals het plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven) en het uitvoeren van projecten (zoals de hervestiging van De Beijer) mogen in beginsel niet leiden tot (significant) negatieve effecten op deze habitats en soorten. Om dit te onderzoeken, wordt een passende beoordeling opgesteld. De resultaten maken onderdeel uit van het MER.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van deze passende beoordeling is tweeledig. Ten eerste is onderzocht of de hervestiging van het bedrijf De Beijer naar de locatie Waalwaard vergunbaar is in het kader van de Natuurbeschermingswet (artikel 19d). Daarnaast is gekeken of de inpassingsplanwijziging (die noodzakelijk is voor de hervestiging van het bedrijf De Beijer) niet in strijd is met de Natuurbeschermingswet (artikel 19j). De effecten van de inpassingsplanwijziging op het Natura 2000 gebied kunnen groter zijn dan de hervestiging van het bedrijf De Beijer aangezien het te wijzigen inpassingsplan in principe de mogelijkheid openlaat dat ook andere bedrijven (tot en met categorie 4 en watergebonden) zich vestigen. Dit kan gebeuren als De Beijer zich niet op de locatie Waalwaard vestigt.

Het project De Beijer en het voorkeursplan worden beide afzonderlijk passend beoordeeld. Aangezien de effecten veel overlap zullen vertonen zijn beide passende beoordelingen in dit rapport opgenomen. De vraagstellingen waarop deze passende beoordelingen antwoord moeten geven staan hieronder beschreven.

1. Vraagstellingen project De Beijer

1a. Leidt de hervestiging van de Beijer tot (significant) negatieve effecten op habitats en soorten van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal?

Indien dit het geval is:

1b. Welke mitigerende maatregelen en vervolgstappen zijn mogelijk om de hervestiging van De Beijer vergunbaar te maken binnen de Natuurbeschermingswet 1998?

2. Vraagstellingen plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven

2a. Leidt de maximaal mogelijke invulling van het inpassingsplan met categorie 4 watergebonden bedrijfsactiviteiten tot (significant) negatieve effecten op habitattypen en soorten van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal?

Indien dit het geval is:

2b. Welke mitigerende maatregelen en vervolgstappen zijn mogelijk om dit inpassingsplan binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet 1998 vast te kunnen stellen?

1.3 Opzet en leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt aan de hand van de kern van de Natuurbeschermingswet 1998 de methode en opzet van de passende beoordeling beschreven. Om de vraagstellingen te beantwoorden worden voor het project De Beijer en het plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven de volgende onderdelen behandeld:

- karakteristieken project De Beijer en plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven (hoofdstuk 3);
- karakteristieken van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (hoofdstuk 4);
- gevoeligheid van habitattypen en soorten voor de te verwachten effecten (hoofdstuk 5);
- passende beoordeling project De Beijer (beantwoording vraagstelling 1a, hoofdstuk 6);
- passende beoordeling plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven (beantwoording vraagstelling 2a, hoofdstuk 7);
- conclusies en vervolgstappen ten behoeve van de vergunbaarheid project De Beijer en haalbaarheid van het plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven (beantwoording vraagstellingen 1b en 2b, hoofdstuk 8).

Omdat het plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven en het project De Beijer sterk aan elkaar gekoppeld zijn, zijn beide passende beoordelingen in één rapport verwerkt. Per hoofdstuk worden telkens eerst de plangerelateerde en vervolgens de projectgerelateerde aspecten behandeld.

De passende beoordeling is opgesteld en getoetst op basis van wat op dit moment aan informatie beschikbaar is. Op het moment dat er nieuwe of andere informatie beschikbaar komt over aanleg van het bedrijfsterrein of uitvoering van de activiteiten, zal het bevoegd gezag toetsen of deze passende beoordeling volstaat, of dat een aanvulling noodzakelijk is.

2 METHODE PASSENDE BEOORDELING GEBASEERD OP DE NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Om de vraagstellingen van deze passende beoordeling te kunnen beantwoorden, moet duidelijk worden wat vanuit de Natuurbeschermingswet 1998 inzichtelijk moet worden gemaakt. Daarom wordt in dit rapport eerst de kern van deze wet toegelicht. Op basis daarvan wordt de methode beschreven aan de hand waarvan dit rapport is opgesteld.

2.1 De Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn wat betreft bescherming van gebieden vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998. Op grond van deze wet zijn Natura 2000-gebieden aangewezen die het duurzaam voortbestaan van habitattypen en soorten moeten verzekeren, waaronder ook het gebied Uiterwaarden Waal. Voor ieder Natura 2000-gebied zijn in het (ontwerp) aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor habitattypen en/of soorten. (significant) Negatieve effecten van nieuwe plannen (zoals inpassingsplannen) of projecten (zoals het realiseren van de Beijer) op habitattypen en/of soorten zijn, gelet op deze instandhoudingsdoelen, vergunningsplichtig.

Voor **projecten** is dit vastgelegd in **artikel 19d** van de Natuurbeschermingswet 1998:

'Het is verboden om zonder vergunning projecten ter realiseren die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen (...) de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.'

Voor **plannen** is dit vastgelegd in **artikel 19j** van de Natuurbeschermingswet 1998:

'Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, (...), voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, (...), rekening met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, (...).'

2.2 Te beschrijven onderdelen & methode

Uit de voorgaande alinea kan worden afgeleid dat voor zowel het project 'de Beijer' als het inpassingsplan de volgende onderdelen inzichtelijk moeten worden gemaakt:

- vaststelling huidige situatie en project/plan situatie voor het project/plan en de natuurwaarden in de Uiterwaarden Waal;
- karakteristieken plan en project in huidige situatie en project/plansituatie;
- karakteristieken Uiterwaarden Waal in huidige situatie;
- effecten ten gevolge van plan en project op Uiterwaarden Waal en beoordeling in hoeverre dit gelet op de instandhoudingsdoelstellingen leidt tot verslechtering of significante verstoring;
- beoordeling of een vergunning noodzakelijk is.

Deze punten worden hieronder beschreven.

2.2.1 Huidige situatie en project- en plansituatie

Voor de effectbeoordeling worden de effecten van een project of plan vergeleken met de huidige situatie. Voor Natura 2000 gebieden wordt er vaak getoetst aan de situatie van 31 maart 2010. Dit geldt echter alleen als het gebruik sedertdien niet of niet in betekende mate is gewijzigd (artikel 1m Natuurbeschermingswet). Omdat in de Hiensche Waard in oktober 2010 de steenfabriek buiten gebruik is gesteld, is het huidige gebruik wel gewijzigd ten opzichte van maart 2010. De situatie zonder steenfabriek vormt de uitgangssituatie voor de passende beoordeling.

2.2.2 Karakteristieken plan en project

Karakteristieken van het plan en project die mogelijk leiden tot effecten op milieucondities die van invloed zijn op habitattypen en soorten moeten inzichtelijk worden gemaakt voor de aanleg- en gebruiksfase (in het geval van het project en het plan) en de huidige situatie (situatie zonder functionerende steenfabriek). Het gaat hierbij om:

- ruimtebeslag;
- stikstofdepositie;
- geluid;
- licht;
- trilling;
- optische effecten.

Voor het project 'de Beijer', zijn deze milieucondities direct af te leiden uit het projectplan. Na realisering van het project De Beijer is de 'projectsituatie' ontstaan. In de 'projectsituatie' worden ook de effecten betrokken die zich voordoen bij de aanleg van het project de Beijer. Het verschil / de verandering in milieucondities tussen de projectsituatie en de huidige situatie noemen we het *projecteffect*.

Voor het inpassingsplan moeten deze milieucondities worden afgeleid door te bepalen in welke mate deze condities kunnen worden beïnvloed ingeval de door het inpassingsplan mogelijk gemaakte ruimtelijke ontwikkeling maximaal wordt benut. Hierbij wordt uitgegaan van een worst case scenario en wordt uitgegaan van het bestemmen van milieucategorie 4 watergebonden bedrijvigheid. Het verschil / de verandering in milieucondities tussen de plansituatie en de huidige situatie noemen we het *planeffect*.

2.2.3 Bronnen gebiedsbeschrijving Uiterwaarden Waal

Het project- en planeffect kan leiden tot gevolgen voor habitattypen en soorten, dit noemen we het project/plangevolg. Het project/plangevolg is het verschil tussen de staat van instandhouding van habitattypen en soorten in de huidige situatie en te verwachten staat van instandhouding na uitvoering van het project De Beijer en die mogelijk ontstaat na uitvoering van de bestemmingen uit het inpassingsplan.

Om deze gevolgen te kunnen duiden moet voor de huidige situatie de actuele verspreiding inzichtelijk worden gemaakt. Voor sommige habitattypen en soorten geldt een uitbreidingsdoelstelling. In de passende beoordeling moet dan ook worden onderzocht welke gevolgen het project/plan heeft op de mogelijkheden voor uitbreiding. Voor de beschrijving van de huidige situatie zijn de volgende bronnen gebruikt:

Actuele verspreiding van habitattypen en soorten:

- werkkaarten beheerplan Rijntakken (Provincie Gelderland), gebaseerd op:
 - vissen in Gelderse Natura 2000 (Natuurbalans, 2009);
 - habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied (Natuurbalans, 2008);
 - niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arkemheen (Bureau Waardenburg, 2008);
 - Factsheets van broedvogels in Natura 2000-gebieden in Gelderland' (SOVON, 2008)
- www.ravon.nl;
- ontwerpbesluit Uiterwaarden Waal;
- www.sovon.nl
- www.waarneming.nl
- Veldbezoek (habitatgeschiktheidsonderzoek, d.d. 20 juni 2011);
- Gegevenslevering door Natuurloket (levering op 25 mei 2012);
- Tussenrapportage risicoanalyse inplaatsing de Beijer in Waalwaard, Eelerwoude, 2011.

Potentiële verspreiding van habitattypen en soorten (naast voorgaande bronnen):

- habitatgeschiktheid op basis van Natura 2000-profielendocumenten en expert oordeel;
- veldbezoek (habitatgeschiktheidsonderzoek, d.d. 20 juni 2011);

In bijlage 3 staat de vlakdekkendheid, het detail en de ouderdom van de gebruikte documenten beschreven. Niet alle genoemde informatiebronnen zijn wetenschappelijk onderbouwd. Voor deze passende beoordeling hebben we toch gemeend zoveel mogelijk bronnen te gebruiken. Daar waar de informatie niet heel specifiek naar een locatie is toe te schrijven (zoals bijvoorbeeld gegevens van Natuurloket op kilometerhok-niveau) of gegevens niet onderbouwd of verifieerbaar zijn (zoals bijvoorbeeld van Waarneming.nl) hebben wij deze gegevens beoordeeld in relatie tot de andere gegevens, een veldbezoek en gesprekken met mensen die het gebied kennen. Op basis van deze beoordeling is de beschrijving van natuurwaarden en –potenties vanuit diverse andere bronnen aangevuld.

Om te beoordelen of het project/planeffect leidt tot project/plangevolgen, moet het project/planeffect worden beoordeeld in het licht van de gevoeligheid van habitattypen en soorten. Deze gevoeligheden worden beschreven in hoofdstuk 4. Gevoeligheden zijn ontleend aan:

- De effectenindicator van het ministerie van EL&I.
- 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden' (Van Dobben en Van Hinsberg, 2008).
- Verstoringsafstanden van Krijgsveld et al., 2008.
- Het voorspellen van effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties. Reijnen, Veenbaas & Foppen, 1992.
- Disturbance by car traffic as a threat to breeding birds in the Netherlands. Reijnen, 1996.

2.2.4 Passende beoordeling project/plangevolg en significantie

Op basis van het project/planeffect en de gevoeligheden van habitattypen en soorten wordt het project/plangevolg bepaald. Indien het project/planeffect leidt tot gevolgen voor de actuele verspreiding van habitattypen en soorten kan het project/plangevolg bestaan uit:

- aantasting van areaal of kwaliteit van habitattypen;
- aantasting van omvang en/of kwaliteit leefgebied en aantasting (omvang) populatie van soorten.

Indien het project/planeffect leidt tot gevolgen voor de potentiële verspreiding van habitattypen en soorten kan het project/plangevolg bestaan uit:

- aantasting van mogelijkheid tot uitbreiding van actueel areaal van habitattypen;
- aantasting van mogelijkheid tot uitbreiding van actuele omvang leefgebied en actuele (omvang) populatie van soorten.

Plan/projectgevolg in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen en significantie

Bij de beoordeling speelt significantie een belangrijke rol, want wanneer moet indien er sprake is van een project/plangevolg, deze worden beoordeeld als negatief en wanneer als significant negatief. Hiervoor is de Leidraad bepaling significantie (Steunpunt N2000, 2010) opgesteld. Hierin staat dat het uitgangspunt voor de beoordeling of menselijk handelen significante gevolgen (of een significant negatief effect) kan hebben, is of de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied gehaald zal worden. Indien de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort danwel kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen.

De beoordeling van significantie van effecten gebeurt op basis van de best beschikbare kennis. De informatie die verzameld is in het kader van het (concept) beheerplan Natura 2000 Rijnakkers is daarbij ons vertrekpunt. Het beheerplan brengt de huidige situatie in beeld en geeft aan welke gebieden potenties hebben voor de uitbreiding van areaal voor habitattypen en soorten.

2.2.5 Project/plan vergunningplichtig?

Uit de beantwoording van de vraagstelling moet blijken of (significant) negatieve effecten (kunnen) optreden. Indien ten gevolge van het project de Beijer (significant) negatieve effecten kunnen optreden, moet voor het project vergunning op basis van artikel 19d worden aangevraagd. Indien de negatieve effecten ten gevolge van het project ook met mitigerende maatregelen significant zijn, moet uiteraard ook vergunning worden aangevraagd. Deze wordt in dat geval echter alleen verleend als het ADC-traject positief is doorlopen. Dit houdt kort samengevat in dat is aangetoond dat er redelijkerwijs geen alternatieven zijn, dat er een dwingende reden van groot openbaar belang is en dat gecompenseerd wordt voor de natuurschade.

Indien bij de maximaal mogelijke invulling van het inpassingsplan significante effecten kunnen optreden, dan zal het inpassingsplan zodanig moeten worden aangepast dat het optreden van significant negatieve effecten bij het realiseren van bestemmingen redelijkerwijs niet meer mogelijk is. Een vergunning voor het plan is niet aan de orde.

3 DE HERONTWIKKELING

Bij de effectbeoordeling staan effecten van de project/plansituatie centraal op de huidige situatie. De karakteristieken van deze situaties worden hieronder toegelicht.

3.1 Situatie Waalwaard tot op heden

De Waalwaard is een buitendijks aan de Waal gelegen locatie, ten zuiden van het dorp Dodewaard. Het terrein ligt omsloten door het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal, zie Figuur 4-1 en de beschrijving van het gebied in hoofdstuk 4. Tot januari 2010 was op deze locatie een steenfabriek gevestigd. In oktober 2010 is de locatie gekocht door Bureau Beheer Landbouwgronden. Op het moment van aankoop in oktober 2010 zijn alle logistieke activiteiten van de steenfabriek op het terrein afgerond (de afvoer van bakstenen).

Na het beëindigen van de activiteiten van de steenfabriek hebben er verschillende activiteiten plaatsgevonden op de Waalwaard in het kader van het tijdelijk beheer. De bedrijfswoning wordt bewoond en er zijn verschillende bijeenkomsten geweest. Sinds begin 2012 is er in verschillende panden van de voormalige steenfabriek een handel in historische bouwmaterialen gevestigd. Het bedrijf heeft 10 werknemers en ontvangt circa 20 klanten per dag. Aan en afvoer vindt plaats in lage frequenties met vrachtwagens. De activiteiten betreffen de aan- en afvoer en opslag van materialen, en het maken van hout op maat. Men heeft hiervoor een lintzaag en een afkortzaag.

Bedrijfsvoering ten tijde van de steenfabriek

Tot januari 2010 was de steenfabriek in functie. Per vrachtwagen werd zand en klei aangevoerd en werden bakstenen afgevoerd. Hiervoor waren 200 vervoersbewegingen per dag vergund voor de ontsluitingswegen (komt overeen met 100 vrachtwagens, die heen- en terugrijden). In de fabriek waren onder meer een zanddrooginstallatie, vlamovens en stoomketels in werking. Op het terrein zelf vonden constant vervoersbewegingen plaats voor het aan en afvoeren van grondstoffen en fabricaten. De locatie is, ondanks de ligging direct aan de Waal, op dit moment niet ontsloten via het water. Er is wel een loswal vergund tussen de kribben aan de Waal, maar deze is nooit gerealiseerd.

Huidig inpassingsplan Buitengebied Dodewaard 2001.

De vigerende bestemming voor de voormalige steenfabriek is vastgelegd in inpassingsplan Buitengebied Dodewaard 2001. De locatie heeft de bestemming 'baksteenfabriek'. De bestemming is gericht op het bieden van mogelijkheden voor de baksteenfabricage en de fabricage van andere keramische producten. Ter plaatse is 9,6 ha. bestemd als 'baksteenfabriek', waarvan circa 6 ha. daadwerkelijk als zodanig in gebruik is geweest. De overige 3,5 ha. is begrensd als Natura 2000 en betreft een lager gelegen onverhard deel langs de Waal en een strook aan de westzijde van het verharde terrein. Het is onduidelijk of deze stukken in gebruik genomen geweest zijn. Gezien de huidige toestand ter plaatse lijkt dat weinig waarschijnlijk. De vigerende Waterwetvergunning is alleen afgegeven voor het verharde deel van het terrein.

De bouw mogelijkheden zijn, als gevolg van het bepaalde in de beleidslijn Ruimte voor de Rivier, beperkt. Het bebouwd oppervlak van de gebouwen mag, middels een vrijstelling, worden uitgebreid tot 110% van het bestaand bebouwd oppervlak van de gebouwen.

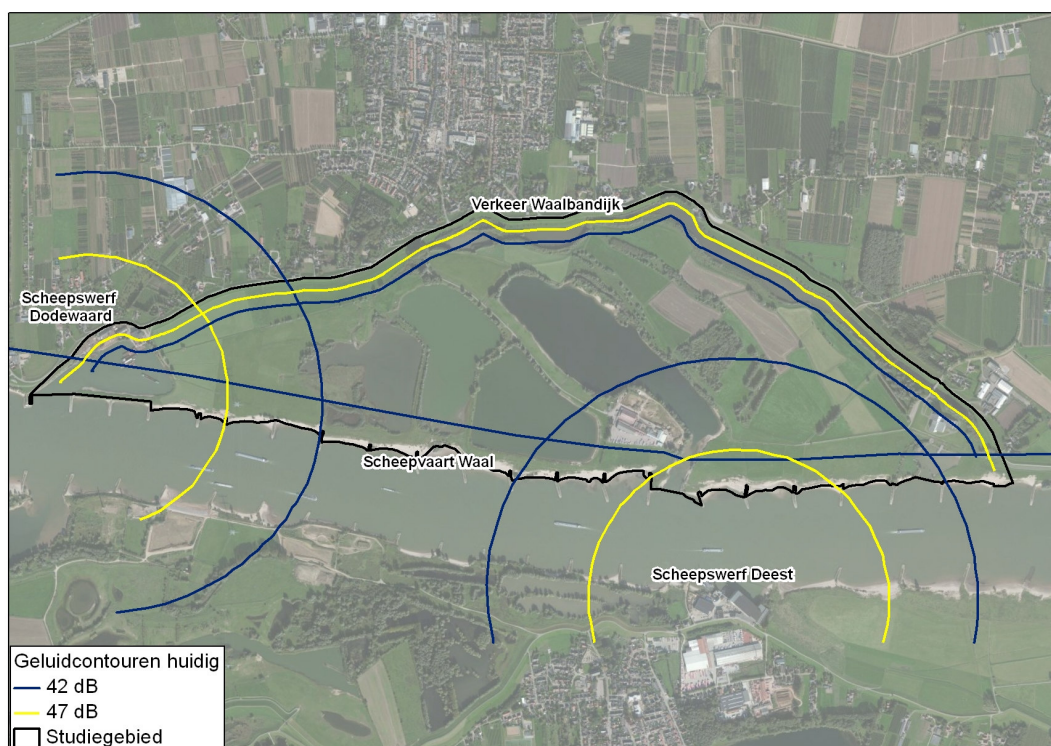
Een 10 meter brede strook aan de noordkant van het bedrijfsterrein is in het vigerende bestemmingsplan voorzien van de aanduiding "UB = uitsluitend beplanting".

Geluid uit de omgeving

Naast de geluidsuitstraling vanwege vrachtwagens op de openbare weg zijn nog een aantal geluidsbronnen in de omgeving van de Waalwaard relevant. Het betreft de scheepswerf Ravestein (bij Deest) en de scheepswerf Dodewaard. Beide inrichtingen zijn geluidgezoneerd. De geluidzones zijn vastgelegd in het bestemmingsplan buitengebied Dodewaard. Deze geluidzones strekken zich deels uit over het gebied nabij de Waalwaard (zie Figuur 3-1). Binnen deze geluidzones zal in de huidige situatie sprake zijn van verhoogde achtergrondgeluidsniveaus.

Deze situatie bestaat al geruime tijd. Hierdoor is het achtergrondniveau van het buitengebied reeds lang in aanzienlijke mate verhoogd. Zo is er eind 2011 nog een nieuwe vergunning met uitbreiding van geluid verleend aan de scheepswerf Ravestein.

Ook het passerend scheepvaartverkeer over de Waal draagt bij aan het omgevingsgeluid. Voor scheepvaatlawaai gelden geen wettelijke eisen. In Figuur 3-1 zijn de geluidszones van de scheepvaart op de Waal opgenomen.



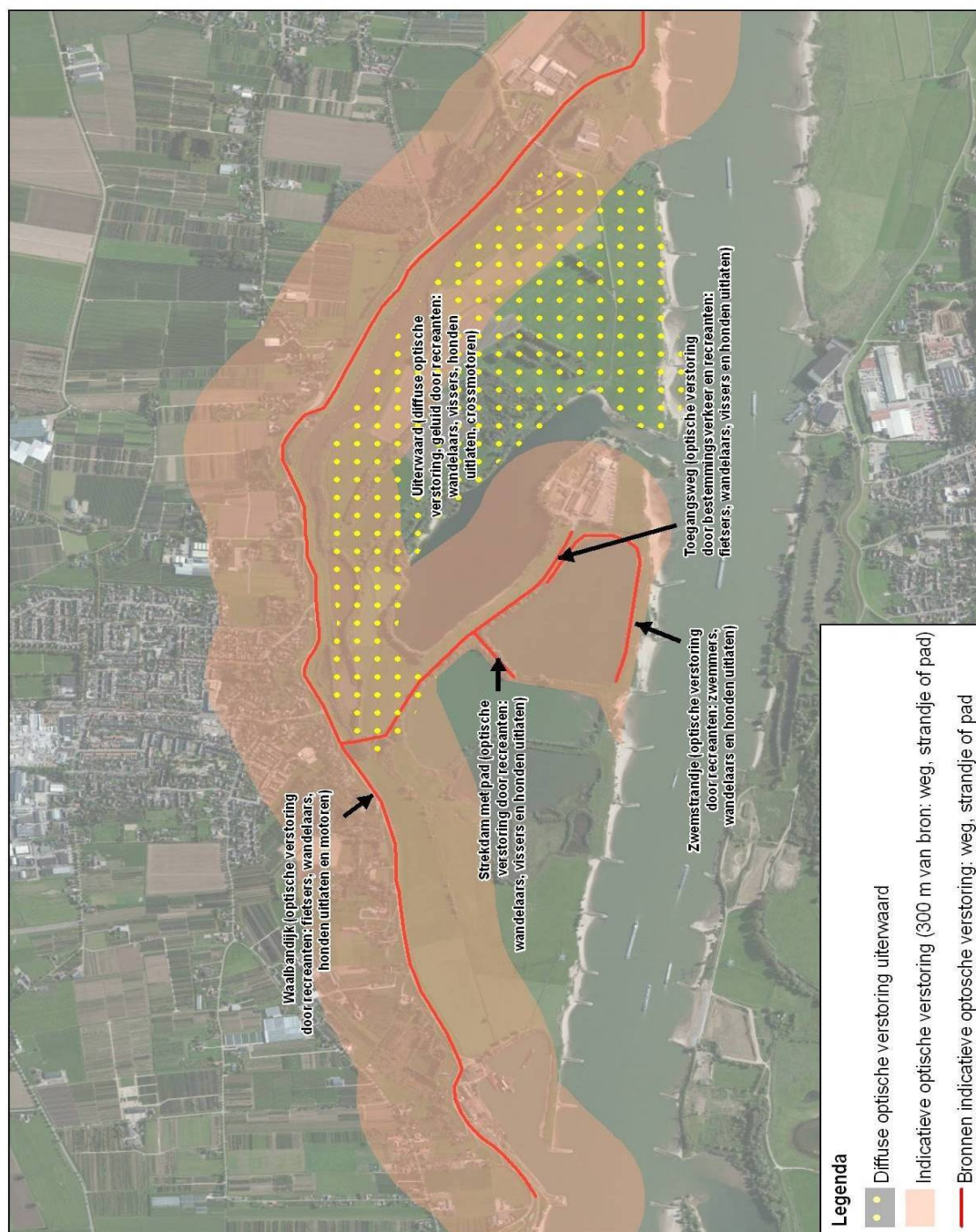
Figuur 3-1 Geluidscintouren huidige situatie (etmaalwaarde): scheepswerf Dodewaard, scheepswerf Deest, verkeer Waalbandijk en scheepvaart Waal

Optische verstoring recreatie

Naast het gebruik van de Waalbandijk door verkeer, is de Waalbandijk geliefd bij recreanten. Veel wandelaars en fietsers maken gebruik van de Waalbandijk met weids uitzicht. In het noordelijk en oostelijk deel van de Hiensche waard wordt gerecreëerd door wandelaars en vissers, worden honden uitgelaten en wordt regelmatig met crossmotoren gereden. De toegangsweg naar de steenfabriek wordt gebruikt door bestemmingsverkeer en recreanten (fietsers, wandelaars, vissers, hondenuitlaters).

Aan de zuidkant van de zuidelijke plas ter hoogte van de steenfabriek wordt de oever gebruikt als zwemstrandje door zwemmers. Ook de strekdam tussen de twee zuidelijke plassen wordt gebruikt door recreanten. De recreatieve verstoring in de Hiensche waard is weergegeven in Figuur 3-2. Op dit moment

is de Hiensche Waard geen ongestoord natuurgebied, maar een gebied waar volop activiteiten plaatsvinden.



Figuur 3-2 Recreatieve verstoring in de Hiensche waard (huidige situatie)

3.2 Project vestiging De Beijer, 9,6 hectare

Ruimtebeslag en activiteiten

In dit project wordt zand- en grindhandel De Beijer op locatie Waalwaard gevestigd. Het huidig verhard en bebouwd oppervlak wordt in dit voornemen in zuid en zuid-oostelijke richting uitgebreid, waardoor een totale oppervlakte van 9,6 hectare bedrijfsmatig in gebruik wordt genomen. Het terrein waar de uitbreiding op geprojecteerd is wordt opgehoogd tot 11,50 m + N.A.P.

Er wordt uitgegaan van vestiging van de huidige activiteiten van De Beijer alsook een aantal nieuwe activiteiten welke De Beijer in de toekomst op deze plek wenst uit te voeren.

Er wordt rekening gehouden met een inrichting van de bedrijfsoppervlakte, bij vestiging van De Beijer op Waalwaard, conform onderstaande richtinggevende schets (Figuur 3-3 en Figuur 3-4).

Hierbij is uitgegaan van 12.750 m² bebouwd oppervlakte, een 250 m lange loskade, maximale goothoogte gebouwen van 15 m (exclusief hoogte transportbanden e.d.) en maximale opslaghoogte van grondstoffen/materialen op het buitenterrein van 15 meter. Het interne transport van loskade naar de opslaglocatie op het terrein gaat zo snel mogelijk per vrachtwagen of transportband.

Bedrijfstijden

De werktijden van De Beijer zijn van 05.30 uur tot 22.00 uur ma-vrij, zat 05.30 tot 17.00 uur. De meeste activiteiten vinden plaats tussen 07.00 - 19.00 uur. Meer specifiek geldt dat:

- Afvoer over de weg hoofdzakelijk plaatsvindt tussen 07.00 - 19.00 uur. In beperkte mate rijden er vrachtwagens (maximaal 10) tussen 05.30 - 07.00 uur vanaf de Waalwaard.
- De loskraan en shovels gemiddeld 9 uur per dag werken, waarbij het regelmatig (meer dan 12 keer per jaar) voorkomt dat de machines draaien tussen 05.30 - 07.00 uur en tussen 19.00 - 22.00 uur.
- De aan- en afvoer per schip plaatsvindt tussen 05.30 - 22.00 uur.
- De zeefinstallatie en puinbreker tussen 07.00 - 19.00 uur werken, met een bedrijfstijd van 8 uur.

De diverse werkzaamheden worden zoveel mogelijk in pandig geplaatst. Dit betreft met name het uitvoeren van bewerkingen in hallen (o.a. de betoncentrale), voorzien van aggregaat op loswal met demper en het overkappen van de transportbanden. Daarnaast worden een zeefinstallatie en de puinbreker binnen opgesteld. Wel wordt rekening gehouden met deels open deuren.

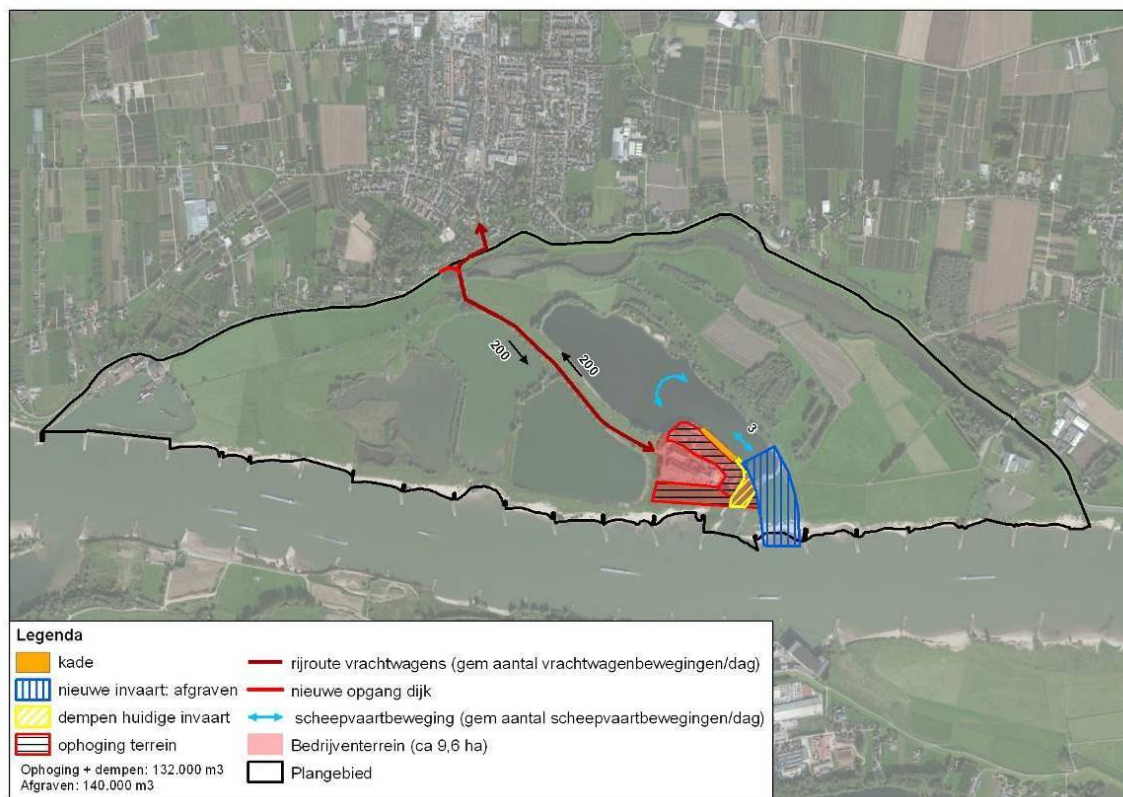
Verkeersbewegingen

Als gevolg van te continueren en gewenste nieuwe activiteiten van De Beijer vinden 400 vrachtwagenbewegingen per etmaal plaats (200 in en 200 uit; vrachtwagens rijden maximaal 1,5 km over het terrein zelf). Op het terrein zijn verder 3 shovels en 1 mobiele kraan werkzaam². Op- en overslag van grondstoffen vindt plaats met grippers. Daarnaast wordt rekening gehouden met gemiddeld 3 schepen per dag, die aanmeren en vertrekken. De schepen draaien, in verband met de diepte van de plas en de grootte van de schepen (maximaal 180 m), in het midden van de plas. De schepen hebben een gemiddeld tonnage van 1.500 ton en een maximum van 5.000 ton.

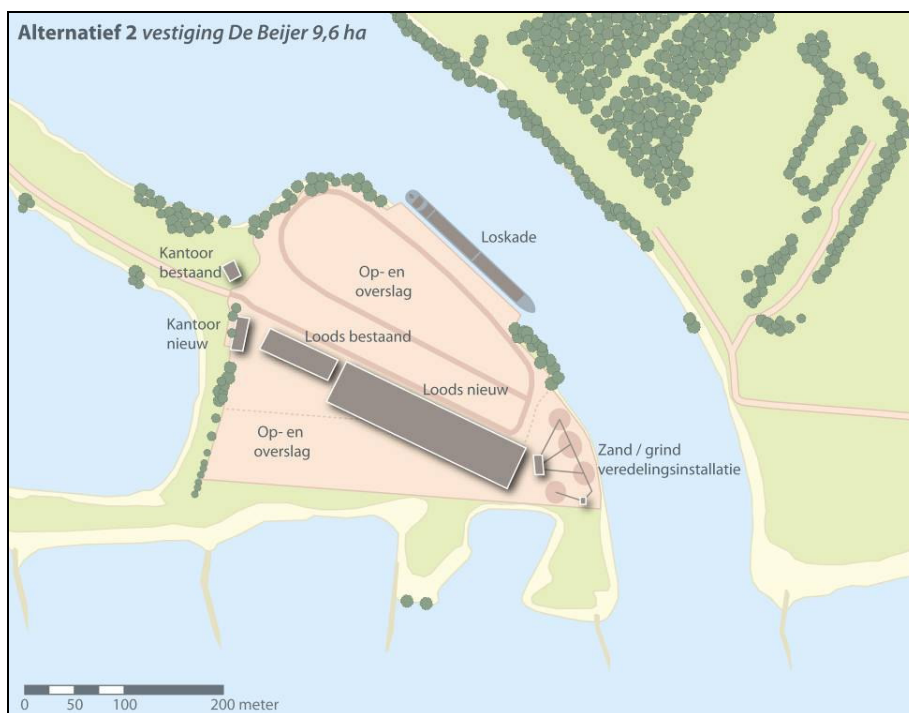
In Figuur 3-3 zijn de richting en aantallen van de vrachtwagen- en scheepvaartbewegingen weergegeven.

Voor de Passende beoordeling is er voor gekozen om de geluidseffecten van route Wely en route nieuwe verbindingsweg (zie Figuur 3-5) te berekenen, omdat deze de meeste geluidseffecten op natuur veroorzaken (deze routes lopen immers langs de dijk). Het deel van de route Dalwagen dat over de dijk gaat komt overeen met het deel van route Wely.

² De mobiele loskraan heeft een vermogen van 240 kW bij 1800 omw/min. De 3 shovels hebben een vermogen van respectievelijk 128 kW, 179 kW en 240 kW bij 1600 omw/min. De machines werken alle gemiddeld 9 uur per dag.



Figuur 3-3 Overzicht ingrepen plan De Beijer



Figuur 3-4: Inrichtingsschets vestiging De Beijer 9,6 ha. Alternatief 2 is het in dit rapport beoordeelde voornemen van De Beijer

Activiteiten De Beijer op huidige locatie, te continueren op locatie Waalwaard
Op- en overslag van primaire grondstoffen zoals zand, grind, split, natuursteen en klei Opslag van zand Opslag van oliën Onderhoud van rijdend materieel binnen de inrichting Toevoegen waarde aan de grondstoffen ▪ mobiele zeef voor zeven van natuurlijke producten ▪ mobiele breker/brekerinstallatie ▪ inrichten van bedrijfshal voor activiteiten met (meer) toegevoegde waarde ▪ concepten ten behoeve van waterdoorlatende bestrating / sportvelden Op- en overslag voor derden (as-schip, schip-as, boord-boord overslag)
Gewenste activiteiten De Beijer na vestiging op locatie Waalwaard
(Meer) veredelen van primaire grondstoffen door wassen, drogen, zeven en sorteren (Meer) producten in big bags verpakken (Meer) classificeren van primaire grondstoffen Tankstation (diesel)/wasplaats/weegbrug voor eigen gebruik Verwerken en reinigen bodemklassen 1 t/m 3 (inpandig) Betonmortel centrale (inpandig) Op- en overslaan, breken, verwerken van secundaire grondstoffen (met bijv. een puinbreker) Op- en overslag van bodemklassen 1 t/m 3

Nieuwe opgang richting de dijk

De toegangsweg naar de Waalwaard sluit in de huidige situatie in oostelijke richting aan op de dijk. In dit alternatief wordt voorgesteld een nieuwe op- en afrit in westelijke richting aan te leggen. Dit in verband met de nieuwe ontsluitingsroute die ontstaat als de nieuwe verbindingsweg er is. In Figuur 3-3 is de ligging van de nieuwe opgang weergegeven.

Milieucategorie en milieugebruiksruimte

Alle activiteiten die De Beijer gaat ondernemen op locatie Waalwaard moeten passen binnen een maximale milieucategorie 4. Zwaardere activiteiten worden niet toegestaan binnen het nog vast te stellen inpassingsplan. De voorgenomen activiteiten door De Beijer vallen binnen de milieucategorie 4.

Geluid

De geluidscontouren van het industrielawaai de Beijer, het verkeerslawaaï voor zowel de oude verkeersroute via Wely en de nieuwe verkeersroute (incl. geluidscontouren huidige situatie) zijn weergegeven in Figuur 3-5. De geluidscontouren blijven binnen de gebruikersruimte van een categorie 4 bedrijf.

Lucht

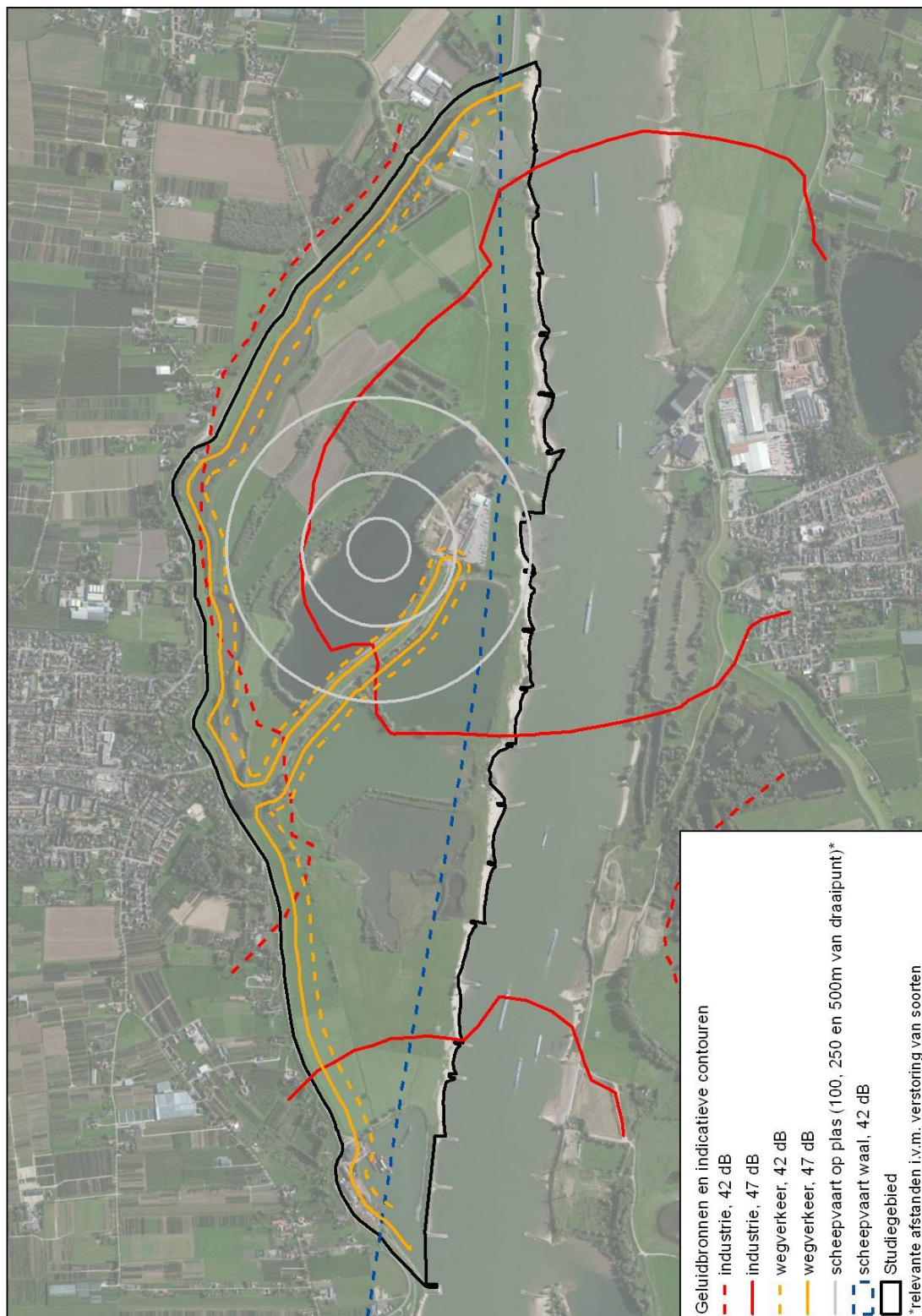
Voor de toetsing van het project De Beijer aan de Natuurbeschermingswet zijn wettelijke normen voor luchtkwaliteit niet bepalend. Wel kan de stikstofdepositie grote effecten hebben op stikstofgevoelige habitattypen. De berekeningen van de stikstofdepositie voor het project De Beijer is weergegeven in bijlage 4.

Scheepvaart

Uit gegevens van Rijkswaterstaat³ blijkt dat er gemiddeld 150.000 scheepsbewegingen per jaar over de Waal en langs het plangebied Waalwaard varen. Er is een invaartverbinding van de Waal naar locatie Waalwaard. Deze invaart is aangelegd ten behoeve van de ontzanding in de plas naast de Waalwaard en niet om de Waalwaard via water aan deze zijde van het terrein te ontsluiten. Voor de steenfabriek is weliswaar een loswal vergund tussen de kribben aan de Waal, maar deze is nooit gerealiseerd. Er vinden in de huidige situatie dus geen scheepvaartbewegingen plaats in de huidige invaart naar de Waalwaard.

In het project De Beijer wordt rekening gehouden met gemiddeld 3 scheepvaartbewegingen per dag. In Figuur 3-3 is de draaicirkel van schepen in koppelverband van klasse Vb met lengte 180 m en breedte 11,4 m op de noordelijke plas in de Waalwaard weergegeven. Over een jaar gezien komt dit neer op 1095 scheepvaartbewegingen. Dit aantal bewegingen is ten opzichte van de 150.000 bewegingen per jaar over De Waal relatief gezien zeer beperkt. Bovendien varen de schepen voor De Beijer in de huidige situatie ook over De Waal, waarbij ze nu aanmeren in Kekerdam.

³ Bron: Landelijke Informatielijn Rijkswaterstaat (incident: 110708-000020)



Figuur 3-5 Geluidscontouren plan De Beijer (etmaalwaarde) (incl. huidige situatie)

Laad- en loskade

De Beijer zal een laad- en loskade aanleggen. De kade is gepositioneerd aan de noordoostelijke zijde van het terrein, aan de naastgelegen plas. De kade krijgt een afmeting van tenminste 60 m tot maximaal 250 m en is geschikt voor schepen koppelverband van klasse Vb met lengte 180 m en breedte 11,4 m. De kade moet zoveel mogelijk richting de invaart worden gepositioneerd om geluidshinder naar de omgeving te voorkomen. Daarentegen mag de kade de scheepvaart in de invaart niet hinderen.

Invaart

Bij het project De Beijer wordt een nieuwe invaartopening ten oosten van de Waalwaard voorgesteld. Voor de invaartopening zijn een aantal uitgangspunten gehanteerd. De invaartopening;

- heeft een maximale breedte voor navigatie;
- heeft maximale bochtstralen bij in- en uitvaart;
- houdt voldoende afstand van de boveninsteek tot het hart van de krib bovenstrooms (in verband met risico erosie (30 m));
- heeft een minimale hydraulische weerstand van de taluds (talud bovenstrooms 1:9, talud benedenstrooms 1:5);
- heeft een bodemhoogte van 2 m NAP. Bij deze hoogte sluit de bodem gemiddeld aan op het aangrenzende zomerbed;
- heeft een bodemruwheid van 0.15 m;
- is gelegen op gronden in eigendom van BBL.

Deze invaart is geschikt voor alle type schepen waar het bedrijf De Beijer mee vaart of waarmee door leveranciers producten worden afgeleverd. De invaart maakt geen knik met de zandwinplas, wat het invaren met schepen die langer zijn dan 100 - 120 m mogelijk maakt.

De bestaande invaart wordt in ieder geval gedempt voor het deel dat onderdeel van het bedrijfsterrein gaat vormen. Voor het deel wat niet in gebruik genomen wordt bestaat de mogelijkheid om deze natuurvriendelijk in te richten.

Grondverzet en hergebruik bodem bij aanleg terrein

Er wordt gestreefd naar een gesloten grondbalans waarbij circa 140.000 m³ grond wordt ontgraven en weer toegepast. Een voorwaarde is dat de ontgraven grond qua fysische en milieuhygiënische samenstelling geschikt is voor de beoogde toepassingen. Op basis van onderzoeken is vastgesteld dat de vrijkomende grond op locatie mag worden toegepast.

Grond wat wordt ontgraven bij invaart of het verlagen van de oeverzone wordt op het bedrijfsterrein toegepast.

Tijdelijke werkzaamheden

De tijdelijke werkzaamheden voor het realiseren van het project De Beijer bestaan uit:

- Aanleg loswal.
- Ontgraven invaart en ophogen terrein.
- Aanleg nieuwe opgang bij de dijk.

Het betreft een relatief eenvoudig werk waarbij geen tijd ingepland hoeft te worden voor grondafzet buiten het werk. Het is dus voornamelijk grondverzet en damwanden plaatsen ten behoeve van de loswal. Als we uitgaan dat de ontgravingsnelheid bepalend is met een graafmachine van 90 m³/uur resulteert dit in een ontgravingsduur van circa 40 weken, ruim 9 maanden. Daarnaast kan de Opdrachtgever in de aanbesteding een uitvoeringsperiode stellen.

Een uitvoeringsperiode van 6 maanden waarbij 2 graafmachines worden ingezet voor de ontgraving lijkt op basis van de huidige gegevens een realistische inschatting van de uitvoeringsperiode.

Informatie over de aanlegperiode (manier van werken, periode, planning) is nu nog niet aanwezig. Als deze informatie bekend wordt, moeten ook deze aanlegaspecten en de effecten daarvan nog worden beoordeeld.

Aanleg loswal

Voor de loswal wordt uitgegaan van een damwandconstructie. De damwandconstructie ten behoeve van deze kade naast het bedrijventerrein zal vanaf het water, door middel van een heistelling op een ponton aangelegd kunnen worden. De werkvolgorde is dan als volgt:

- Intrillen/heien damwand.
- Deels grond aanvullen achter de damwand.
- Gordingen, deksloof en afmeervoorzieningen realiseren.
- Damwand verankering aanbrengen: - plaatanker (goedkopere oplossing), - groutanker (dure oplossing).
- Aanvullen met grond tot op gewenst niveau.

Ontgraven invaart en ophogen terrein

Bij het ontgraven voor dit project wordt er onderscheid gemaakt tussen nat en droog ontgraven. Het droog ontgraven zal altijd met een kraan worden uitgevoerd. Voor het nat ontgraven van de vaargeul en ophogen van het bedrijventerrein zijn er twee mogelijke alternatieven, te weten: nat ontgraven en ophogen vanaf het land (met materieel op het land) of nat ontgraven met varende materieel en “nat” ophogen (opsputten). Het ontgraven vanaf het land verdient de voorkeur.

Aanleg nieuwe opgang bij de dijk

Voor de aanleg van de nieuwe opgang van de dijk zijn de volgende werkzaamheden nodig: ontgraven cunnet, aanbrengen zandcunnet, puinverharding en asfalt.

3.3 Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven

In het plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven is nu niet duidelijk wat voor bedrijf er feitelijk komt en welke inrichting van het terrein wordt voorgesteld. Daarom wordt in het plan rekening gehouden met een maximale invulling van het bedrijfsoppervlak. Dat houdt in dat bij de beoordeling van effecten gerekend wordt met de meest milieubelastende activiteiten (binnen milieucategorie 4.2.). Ook wordt de buitenste grens van het bedrijfsoppervlakte aangehouden als plek waar bedrijfsactiviteiten (bebouwing, installaties, activiteiten op buiten terrein) kunnen plaatsvinden.

Voor de toetsing van de effecten van de bestemmingswijziging moet beoordeeld worden in welke mate de milieucondities beïnvloed worden als de vergunde ruimte maximaal benut wordt. Bij een vestiging van De Beijer in het gebied wordt al een groot deel van de vergunde ruimte benut. In deze paragraaf is beschreven wat de extra benutting van het gebied kan zijn (bij de maximale benutting van de milieugebruiksruimte) bij een bestemmingswijziging.

Ruimtebeslag en activiteiten

Bij een bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven wordt het gehele perceel van 9,6 hectare bestemd voor bedrijven die vallen in de milieucategorie 4 watergebonden bedrijvigheid. Bij de vestiging van De Beijer wordt ook het gehele perceel (9,6 ha) benut. Als andere initiatiefnemers of bedrijven uit deze sector zich op de Waalwaard vestigen zal het fysieke ruimte beslag gelijk zijn, zie ook Figuur 3-6.

Niet alle bedrijven mogen zich vestigen op de besproken locaties. Belangrijke uitgangspunten voor het type bedrijf dat zich vestigt zijn:

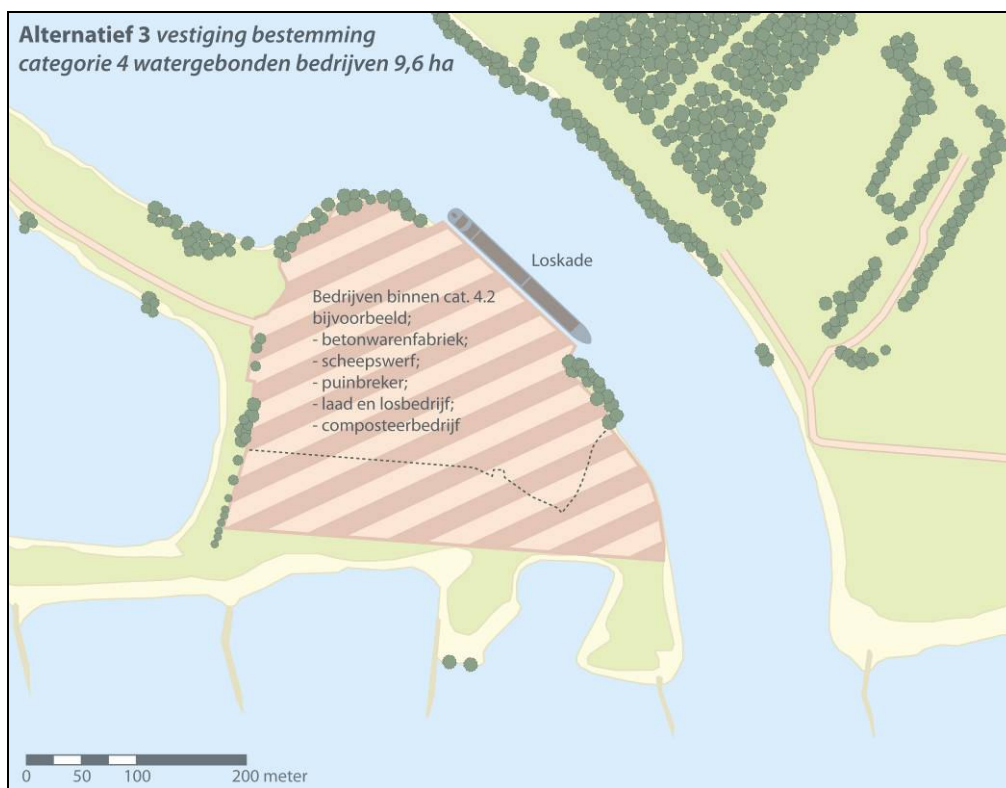
De locatie is vanwege de grote afstand tot woonbebouwing (circa 600 m) geschikt voor een type bedrijvigheid categorie 4.2 zoals gecategoriseerd in de publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" (Vereniging van Nederlandse Gemeenten, juli 2007).

Het bedrijf of de bedrijven die zich vestigen op de locatie zijn watergebonden. Het zijn bedrijven die voor aanvoer van bulk-grondstoffen of vervoer van gereed product gebruik maken van vervoer over water.

Voor activiteiten die wel als watergebonden bedrijven worden gezien, maar niet onder de definitie van riviergebonden bedrijven conform de beleidslijn "grote rivieren" (verder Bgr) vallen, geldt dat deze alleen zijn toegestaan als de functieverandering binnen het bestaande bebouwde oppervlak plaatsvindt of als er sprake is van een activiteit die per saldo meer ruimte oplevert voor de rivier.

Op basis van deze uitgangspunten is een lijst samengesteld van bedrijven die zich passend binnen het plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven op de locatie Waalwaard zouden kunnen vestigen. De lijst van riviergebonden bedrijven volgens de Bgr (kolom 1) is limitatief, de lijst van watergebonden bedrijven (kolom 2) is niet limitatief. Bedrijfsactiviteiten die niet in onderstaande lijst (kolom 2) staan, maar wel watergebonden zijn en vergelijkbare of geringere effecten op de omgeving hebben (maximaal categorie 4.2.), vallen ook binnen de toe te kennen bestemming.

Riviergebonden bedrijven (conform Bgr)	Watergebonden bedrijven (max. cat. 4.2)
De bouw of wijziging van waterkrachtcentrales; De vestiging of uitbreiding van overslag-bedrijven of het realiseren van overslag-faciliteiten, uitsluitend voor zover de activiteit gekoppeld is aan het vervoer over de rivier. De aanleg of wijziging van scheepswerven (max. cat. 4.2); De uitbreiding van bestaande steenfabrieken; De realisatie van voorzieningen die onlosmakelijk met de waterrecreatie zijn verbonden; De winning van oppervlaktedelfstoffen.	Aardewerkfabrieken. Gipsfabrieken (p.c. < 100.00 t/j) Betonwarenfabrieken (met persen, triltafels, bekisting-trillers, p.c. < 100 t/d). Kalkzandsteenfabrieken. Betonmortel centrales, vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips, natuursteenbewerkings-bedrijven, slijp- en polijstmiddelen fabrieken. Scheepsbouw- en reparatiebedrijven (max. cat. 4.2.). Puinbrekerijen en malerijen (v.c. < 100.000 t/j). Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer. Groothandel in zand en grind. Laad- los- en overslagbedrijven t.b.v binnenvaart met uitzondering van containers. Composteerbedrijven.



Figuur 3-6: Toekomstig inpassingsplan, maximale invulling.

Verkeers- en scheepvaartbewegingen

Het alternatief bestemmingplan is gelijk aan alternatief project De Beijer voor wat betreft het aantal vrachtwagen- en scheepvaartbewegingen per etmaal. Ook de oprit naar de dijk wordt gespiegeld.

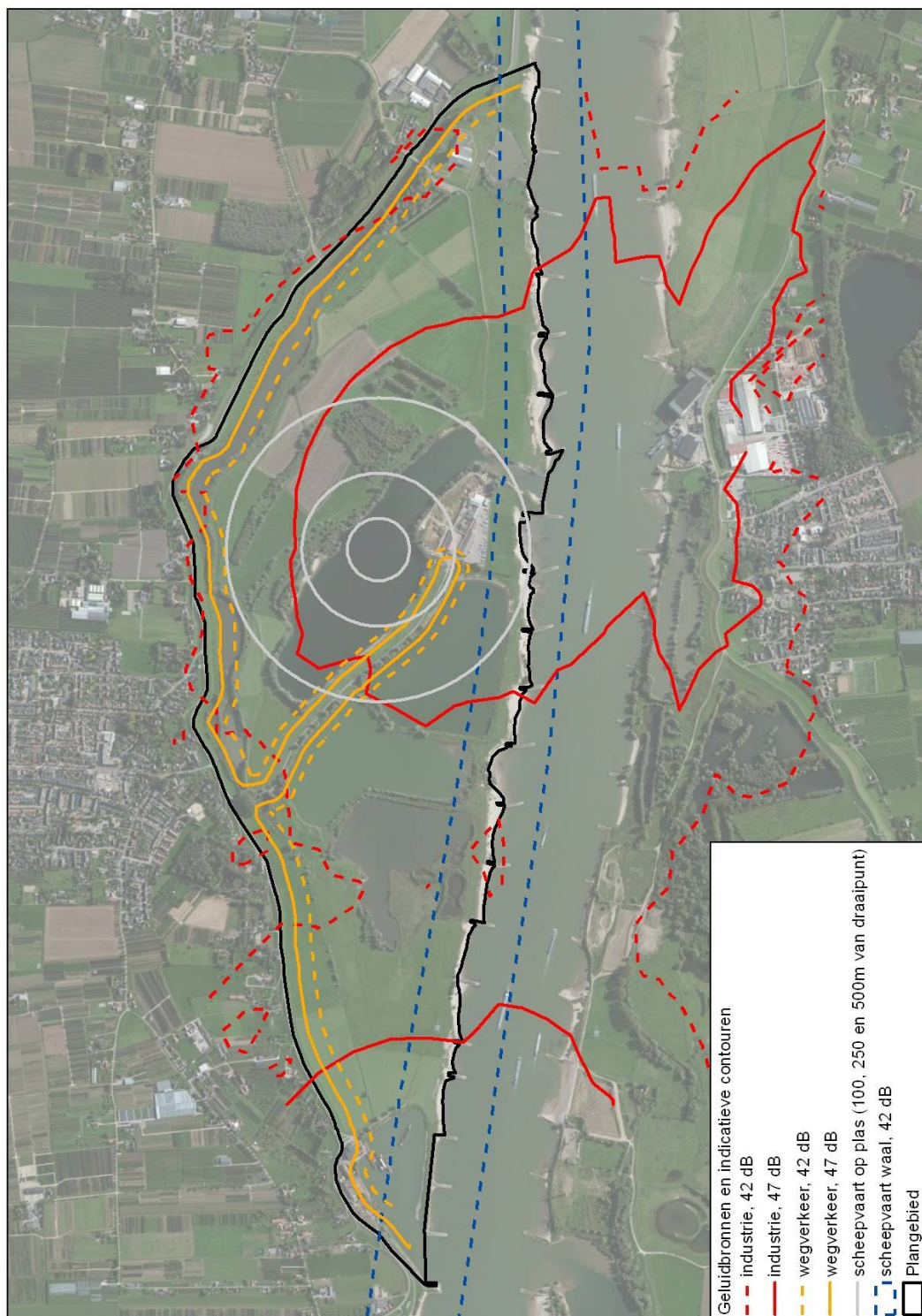
Milieucategorie en milieugebruiksruimte

Alle activiteiten of bedrijven die op locatie Waalwaard uitgevoerd gaan worden moeten passen binnen milieucategorie 4. Zwaardere activiteiten worden niet toegestaan binnen het nog vast te stellen inpassingsplan. De voorgenomen activiteiten door De Beijer beschreven in paragraaf 3.2 benutten de toegestane gebruiksruimte van categorie 4 bedrijven al voor een groot deel.

De maximale benutting van de milieugebruiksruimte bij een inpassingsplanwijziging komt grotendeels overeen met het project De Beijer. Hier onder is voor geluid en lucht aangegeven waar er verschillen op kunnen treden.

Geluid

In Figuur 3-7 zijn de geluidscontouren van het industrielawaai (incl. scheepswerven Deest en Dodewaard) van de maximale benutting van de milieugebruiksruimte van de inpassingsplanwijziging opgenomen. In vergelijking met het project De Beijer zal de maximale verstoring iets groter zijn. De geluidscontouren van het verkeerslawaaï zijn gelijk als die bij het project de Beijer, zie ook Figuur 3-5.



Figuur 3-7: geluidscontouren industrielawaai (etmaalwaarde) (inclusief scheepswerven Deest en Dodewaard) maximale benutting milieugebruiksruimte inpassingsplanwijziging. In rood zijn de contourlijnen van de steenfabriek opgenomen

Lucht

Zoals aangegeven bij het project De Beijer is vooral de stikstofdepositie van belang bij de vestiging van nieuwe bedrijven. In bijlage 4 zijn de berekeningen van de stikstofdepositie bij de maximale benutting van de milieugebruiksruimte bij een inpassingsplanwijziging in de Waalwaar opgenomen. De stikstof depositie zal iets groter zijn dan bij de vestiging van het bedrijf De Beijer.

Overige aspecten idem project De Beijer

Het alternatief inpassingsplan is gelijk aan project De Beijer voor wat betreft de invaart, de laad- en loskade en het grondverzet en hergebruik bodem.

3.4 Samenvatting plan en project

In onderstaande tabel zijn voor de verschillende aspecten de kenmerken voor zowel het project als het plan opgenomen.

Aspect	Project	Plan
Ruimtebeslag (ha)	9,6 ha	9,6 ha
Verkeersbewegingen	400 vrachtwagenbewegingen per etmaal 3 shovels 1 mobiele kraan 3 schepen per dag	400 vrachtwagenbewegingen per etmaal 3 shovels 1 mobiele kraan 3 schepen per dag
Milieucategorie	4	4
Scheepvaart	3 per dag	3 per dag
Laad- en loskade	250 m	250 m
Invaartopening	Ten oosten van de Waalwaard	Ten oosten van de Waalwaard
Spiegelen oprit naar dijk	ja	ja
Maatregelen tegen opstuwende werking	in VKA	in VKA
Grondverzet	gesloten grondbalans: 140.000 m ³	gesloten grondbalans: 140.000 m ³

4 HUIDIGE SITUATIE EN INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN NATURA 2000- GEBIED UITERWAARDEN WAAL

In dit hoofdstuk wordt een gebiedsbeschrijving gegeven en worden de instandhoudingsdoelstellingen en verspreiding van de aangewezen habitattypen en soorten benoemd. Vervolgens wordt voor deze habitattypen en soorten ook aangegeven wat de gevoeligheid voor verstoring en/of verslechtering is voor effecten die van deze ingreep te verwachten zijn. De eigenlijke effectbeoordeling maakt geen onderdeel uit van dit hoofdstuk.

4.1 Gebiedsbeschrijving

In het ontwerp-aanwijzingsbesluit staat:

‘De uiterwaarden Waal omvatten het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaardgebieden aan de noord- en de zuidoever van de Waal van Nijmegen tot aan Zaltbommel. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Waal moet in perioden met hoge rivierafvoer 2/3 van de Rijnafoer voor haar rekening nemen en is daarmee de grootste vrij - afstromende Rijntak. Het is ook de meest dynamische riviervak van het Rijnsysteem. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en vormt de rivier het landschap. Het karakteristieke rivierenlandschap bestaat uit een breed, voornamelijk laaggelegen, hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomenrijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviervakken (strangen en geulen). Veel uiterwaarden zijn vergraven voor zand en/of kleiwinning. In het westelijk deel van het gebied liggen twee uiterwaarden, die ook als Habitatrichtlijngebied zijn begrensd, de Rijswaard en de Kil van Hurwenen. Het gaat hier om uiterwaarden met oude meanders en hun oeverlanden en stroomruggen. Daarnaast liggen er enkele grote plassen (ontstaan door zand- en kleiwinning). Deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water, waar deels verlanding plaatsvindt.

De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied Uiterwaarden Waal is bepaald aan de hand van de ligging van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De grenzen van het Vogelrichtlijngebied is bepaald door het gebruik dat de aanwezige bijlage I-soorten, en/of trekkende watervogels, en/of overige trekkende vogels ervan maken, waarbij wordt uitgegaan van landschapsecologische eenheden en de biotoepen van de betrokken vogelsoorten.

De Waal is aangewezen als Vogelrichtlijngebied vanwege de aanwezigheid van open water, moerassen en graslanden in de uiterwaarden dat als geheel het leefgebied, overwinteringsgebied en rustplaats vormt van een aantal vogelrichtlijnsoorten.’

Dit gebied is in ontwerp door de minister van LNV (nu EL&I) op 10 september 2008 gepubliceerd. Het ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft van 11 september tot en met 22 oktober 2008 ter inzage gelegen. Het gebied is nog niet definitief aangewezen.

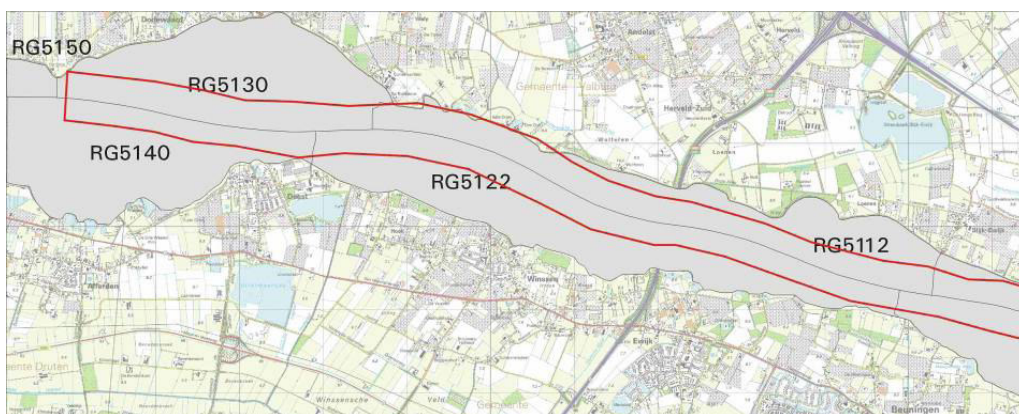
De Hiensche Waard heeft een oppervlak van 366,7 ha⁴ (zie Figuur 4-2), het totale oppervlak van de Uiterwaarden Waal is 5370 ha, de Hiensche waard beslaat daarmee 6,8% van het totale Natura 2000-gebied. De Hiensche waard is alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied.

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal en het plangebied Waalwaard is afgebeeld in Figuur 4-1.

⁴ Het telvak Hiensche Waard beslaat 366,7 ha.



Figuur 4-1: Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Linksboven de ligging in Nederland, rechtsboven ingezoomd op het hele gebied, met in het rode vierkant het plangebied, onder nog verder ingezoomd (bron: site ministerie EL&I).



Figuur 4-2 Telvak Hiensche Waard: RG5130

4.2 Instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen soorten en habitattypen en selectie van soorten en habitattypen die voorkomen binnen onderzoeksgebied

Voor de Uiterwaarden Waal zijn 4 habitattypen, 7 habitatrictlijnsoorten, 3 broedvogels en 17 niet-broedvogelsoorten aangewezen. Deze habitattypen en soorten en hun instandhoudingsdoelstellingen zijn weergegeven in Tabel 4-1.

Tabel 4-1: Instandhoudingsdoelstellingen (Bron: Ontwerp-aanwijzingsbesluit Uiterwaarden Waal, aangevuld met de door de Minister aangekondigde aanpassing van de doelen, zie hieronder).

Habitattypen		Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H3270	Slikkige rivieroever ¹	>	>
H6120	Stroomdalgraslanden ^{1,2,3}	>	>
H6510A	Glanshaverhooilanden ³	>	>
H91E0A	Rivierbegeleidende zachthoutoibossen ^{1,2}	>	>
Soorten	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Doelstelling populatie
H1095 Zeeprik ¹	>	>	>
H1099 Rivierprik ¹	>	>	>
H1102 Elft ¹	=	=	>
H1106 Zalm ¹	=	=	>
H1145 Grote modderkruiper ¹	=	=	=
H1166 Kamsalamander ¹	>	>	>
H1337 Bever	=	=	>
Broedvogels	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Omvang populatie van "x" paren
A119 Porseleinhoen	>	>	10
A122 Kwartelkoning	>	>	30
A197 Zwarte stern	>	>	20
Niet broedvogels	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Seizoensgemiddelde van "x" vogels
A005 Fuut	=	=	90
A017 Aalscholver	=	=	260
A037 Kleine zwaan	=	=	9
A041 Kolgans	=($<$)	=	5.500
A043 Grauwe gans	=($<$)	=	2.400
A045 Brandgans	=	=	610
A050 Smient	=($<$)	=	4.700
A051 Krakeend	=	=	50
A054 Pijlstaart	=	=	30
A056 Slobeend	=	=	90
A056 Tafeleend	=	=	190
A059 Kuifeend	=	=	530
A068 Nonnetje	=	=	6
A125 Meerkoet	=	=	780
A142 Kievit	=	=	790
A156 Grutto	=	=	70
A160 Wulp	=	=	160

(= behoudoelstelling, > uitbreidings/verbeteringsdoelstelling, =(math><) enige achteruitgang ten gunste van nader benoemde habitattypen/soorten toegestaan, ¹ Complementair doel, ² Prioritair habitatype, ³ sense of urgency voor beheer)

Voorgenomen wijzigingen ontwerpbesluit

In de brief aan de Tweede Kamer van 26 januari 2010 geeft de Minister van LNV thans EL&I aan een aantal wijzigingen op het Ontwerpbesluit te zullen doorvoeren. De voorgenomen wijzigingen voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal zijn:

Begrenzing aanpassen zodat:

- het gebied integraal wordt begrensd als vogelrichtlijn- en habitatrictlijn gebied;
- de grens samenvalt met de buitendijkse zijde van de kruin van de dijk op die plaatsen waar bijzondere waarden aanwezig zijn.

Ten aanzien van de soorten:

- A045 Brandgans; een ten gunste van formulering opnemen overeenkomstig Kolgans (A041).
- H1337 Bever: aanpassing van de doelstelling van behoud omvang en kwaliteit leefgebied naar uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied.

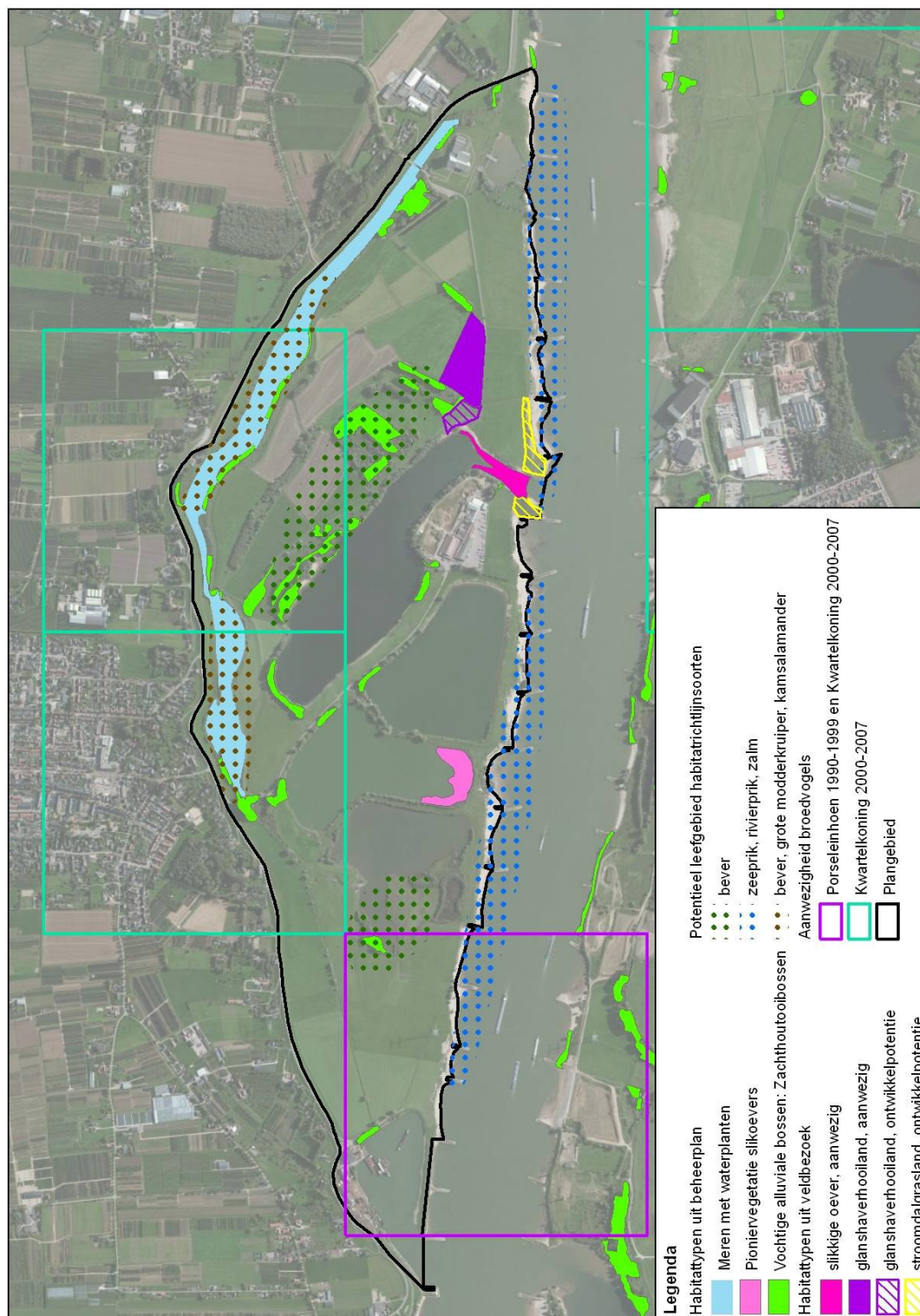
Bij deze passende beoordeling worden bovenstaande wijzigingen als uitgangspunt genomen. Omdat het habitatrictlijngebied dezelfde begrenzing (ofwel grootte) als het vogelrichtlijngebied krijgt, zullen de doelen die via de habitatrictlijn zijn opgenomen nu voor het gehele gebied gaan gelden. De complementaire doelen voor het vogelrichtlijngebied komen te vervallen. Voor die habitattypen en –soorten waarvoor voor het vogelrichtlijngebied complementaire doelen waren opgenomen die afwijken van de niet-complementaire doelen die voor het habitatrictlijngebied zijn opgenomen, worden de doelen voor het habitatrictlijngebied aangepast. Hierdoor geldt voor de doelstelling voor oppervlakte voor slikkige rivieroever, stroomdalgraslanden, zachthoutoibossen een uitbreidingsdoelstelling. Voor de kamsalamander geldt een uitbreidingsdoelstelling voor de populatie. Voor de andere habitatrictlijnsoorten blijven de instandhoudingsdoelstellingen gelijk. De gehanteerde (nieuwe) doelstellingen zijn in Tabel 4-1 opgenomen.

4.3 Verspreiding van habitattypen en soorten rondom het plangebied

In onderstaande paragrafen is een samenvatting van de verspreiding van habitattypen, habitatrictlijnsoorten, broed- en niet-broedvogels rondom het plangebied Waalwaard opgenomen. Voor een volledige beschrijving wordt verwezen naar bijlage 1 en 2. Voor de verspreidingsgegevens is gebruik gemaakt van de bronnen zoals beschreven in paragraaf 2.2.3.

De verspreidingsgegevens van broedvogels en niet-broedvogels in de Hiensche Waard zijn alleen beschikbaar voor de periode dat de steenfabriek nog in werking was. Voor het de toetsing van het plan en project aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal zijn deze gegevens als afdoende beschouwd als representatief beeld van de huidige situatie. Eventuele veranderingen in aantallen na sluiting van de steenfabriek zijn niet inzichtelijk, echter hiervoor is de periode dat de steenfabriek is gesloten te kort om veranderingen in aantallen te kunnen waarnemen, omdat dit van meerdere factoren afhankelijk is. Daarnaast hebben er na de beëindiging van de activiteiten van de steenfabriek verschillende activiteiten plaatsgevonden op de Waalwaard in het kader van tijdelijk beheer. Tevens is sprake van optische verstoring door recreatie in de Waalwaard. Er wordt gewandeld, er worden honden uitgelaten en er wordt met crossmotoren rondgereden (zie Figuur 3-2). De mate van verstoring in de situatie na sluiting van de steenfabriek heeft daarmee eenzelfde orde grootte als de verstoring in de periode dat de steenfabriek nog wel in werking was. Om die reden worden de verspreidingsgegevens van vogels in de periode dat de steenfabriek in werking was als meest representatief gezien voor de verspreiding en draagkracht in de huidige situatie.

In Figuur 4-3 is een overzicht van de huidige verspreiding van de natuurwaarden in de Waalwaard weergegeven.



Figuur 4-3 Huidige verspreiding en potenties natuurwaarden

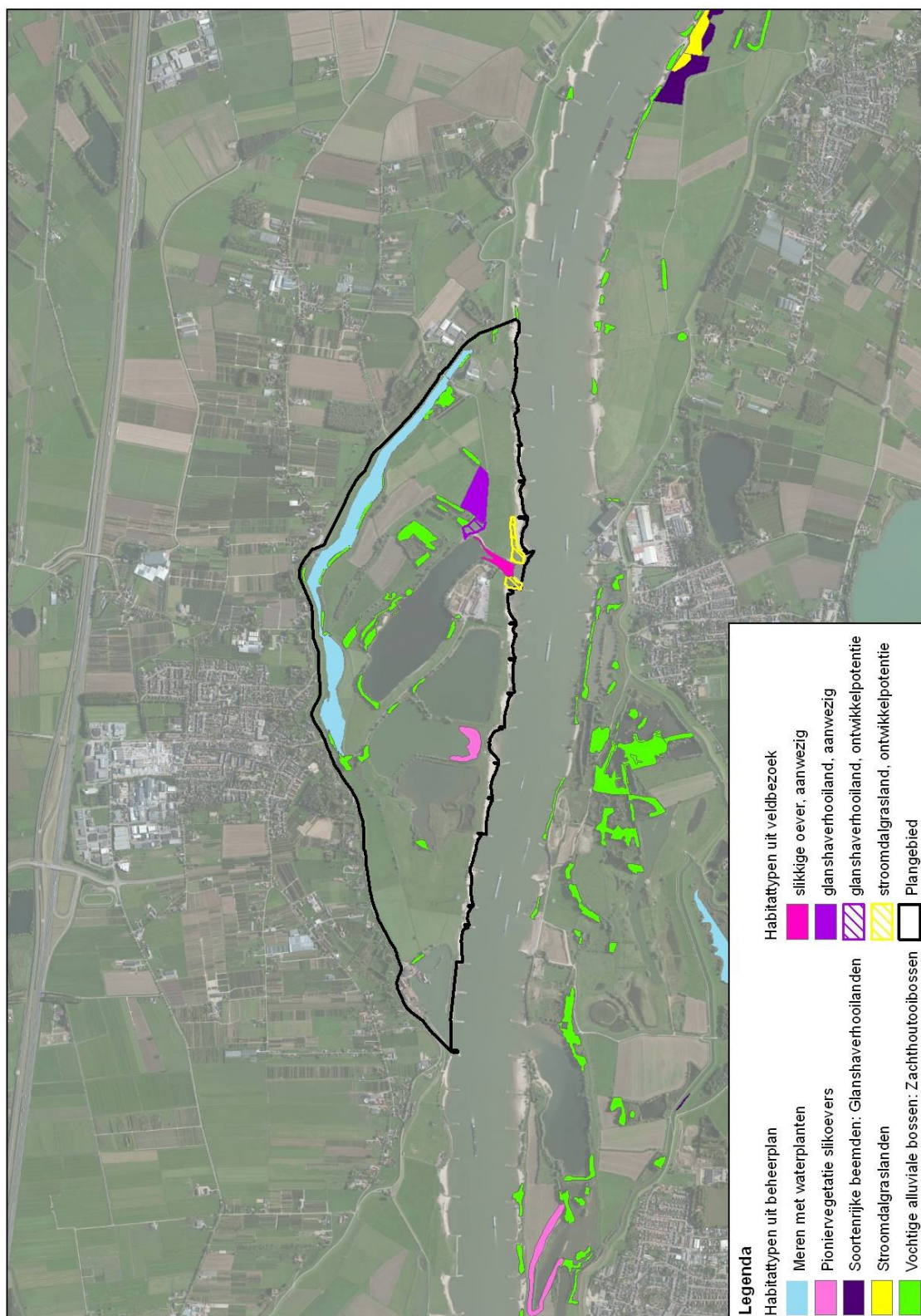
4.3.1 Habitattypen

In Figuur 4-4 is op basis van de 'habitattypenkaart' (werkkaarten beheerplan Rijntakken, Provincie Gelderland) en een veldbezoek door Bert Overkamp (specialist rivierecologie) de verspreiding van habitattypen in de omgeving van het plangebied weergegeven. Alle vier de aangewezen habitattypen komen voor:

- slikkige rivieroever: dichtstbijzijnd op ca. 650 meter ten westen van het plangebied, daarna op 3,5 kilometer afstand en verder;
- stroomdalgraslanden: dichtstbijzijnd op ca. 3 kilometer ten oosten van het plangebied, daarna op 6 kilometer afstand en verder;
- glanshaverhooilanden: naast het plangebied een perceel (ca. 0,5 ha) en op ca. 2,5 kilometer ten oosten van het plangebied, daarna op 6 kilometer afstand en verder;
- zachthoutoobossen: dichtstbijzijnd op ca. 170 meter ten noordoosten van het plangebied, daarna zijn in de Uiterwaarden Waal overal percelen met dit habitatype aanwezig.

In geval van de bossen is de informatie van de werkkaarten van de provincie Gelderland niet uitputtend (bron: Eelerwoude, 2011). Veel van het aangewezen bos is in feite niet meer dan een bomenrij naast het water. Ook ontbreekt op meerdere plaatsen de gewenste ondergroei. De bomen rondom de planlocatie staan voor het grootste gedeelte tegen het talud. Enkel het meest zuidelijk gelegen stukje bos, van de stukjes bos ten noorden van de toegangsweg, heeft ondergroei, al is dit bosje voor een groot deel verstoord door menselijk gebruik. Het grotere bosje ten noorden van de toegangsweg staat geheel op de (lage) oever, is in agrarisch gebruik en heeft een ondergroei met gras. Dit bos voldoet nu nog niet aan het habitatype Vochtige alluviale bossen (bron: Eelerwoude, 2011).

De informatie uit de habitattypenkaart (werkkaarten beheerplan Rijntakken, Provincie Gelderland) is aangevuld door in juni 2011 een veldbezoek uit te voeren in samenwerking met Bert Overkamp (specialist rivierecologie). Hierbij is specifiek onderzocht of er zich (in potentie) habitattypen bevinden op de locaties waar uitbreiding van het terrein plaatsvindt en waar de invaartopening wordt verbreed. De methode en volledige resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 2.



Figuur 4-4 Verspreiding actuele habitattypen en potenties

4.3.2 Habitatrichtlijnsoorten

Habitatrichtlijnsoorten: feitelijke verspreiding

In Bijlage 1 is een uitgebreide beschrijving van de verspreiding van habitatrichtlijnsoorten rondom het plangebied opgenomen, hieronder volgt een samenvatting. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de verantwoording van de gegevens.

Van alle habitatrichtlijnsoorten zijn slechts incidentele waarnemingen gedaan in de omgeving van het plangebied.

Van de *rivierprik*, *zeeprik* en *zalm* zijn incidentele waarnemingen bekend in de hoofdstroom van de Waal (zie bijlage 1). Van de *elft* zijn geen waarnemingen bekend (werkkaarten beheerplan rijntakken, waarneming.nl en natuurloket). Omdat het stromingsminnende soorten zijn is het mogelijk dat deze soorten voorkomen in de kribvakken van de Waal. Doordat de plassen rondom het plangebied niet in verbinding staan met de Waal en er geen stroming in deze plassen staat, zullen deze vissoorten hier niet voorkomen.

Van de *kamsalamander* is 1 waarneming bekend uit 2000 in de strang langs de dijk, ter hoogte van de toegangsweg naar de steenfabriek (zie

Figuur 10-1 in bijlage 1, gegevens afkomstig van natuurloket). Verder zijn waarnemingen van de soort gedaan op grotere afstand van het plangebied en binnendijs (werkkaarten beheerplan rijntakken, ravon.nl, natuurloket). Er heeft geen gericht onderzoek naar de soort plaatsgevonden in de Hiensche Waard, mogelijk komt de soort in de strangen langs de dijk voor. Dit omdat de strangen niet stromen en waterplanten bevatten, wat een voorwaarde is voor geschikt habitat.

Van de *grote modderkruiper* zijn evenmin waarnemingen bekend uit de Hiensche Waard. Waarnemingen van grote modderkruipers zijn op grotere afstand en binnendijs gedaan (werkkaarten beheerplan rijntakken). Er heeft geen gericht onderzoek naar de soort plaatsgevonden in de Hiensche Waard, mogelijk komt de soort in de strangen langs de dijk voor. Dit omdat de strangen niet stromen, een modderlaag en waterplanten bevatten, wat een voorwaarde is voor geschikt habitat.

De *bever* is waargenomen in het meest noordelijke deel van de uiterwaard, ten zuid-westen van Herberg De Engel (mondelinge mededeling E. Reijers, vice voorzitter van de Agrarische Natuurvereniging Lingestraat 6 december 2011). De bever is waargenomen in de strang langs de dijk. Mogelijk dat in de omgeving van het plangebied de zandwinplassen en de zachthoutoibossen daarom heen, geschikt leefgebied zijn voor de bever. Uit het rapport 'habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied' (Natuurbalans, 2008) blijkt dat De Gelderse Poort het kerngebied is van de bever in Gelderland. Naast de Gelderse Poort komen lage aantallen bevers voor langs de IJssel, Waal en Nederrijn. Dit zijn echter nog geen draagkrachtige populaties.

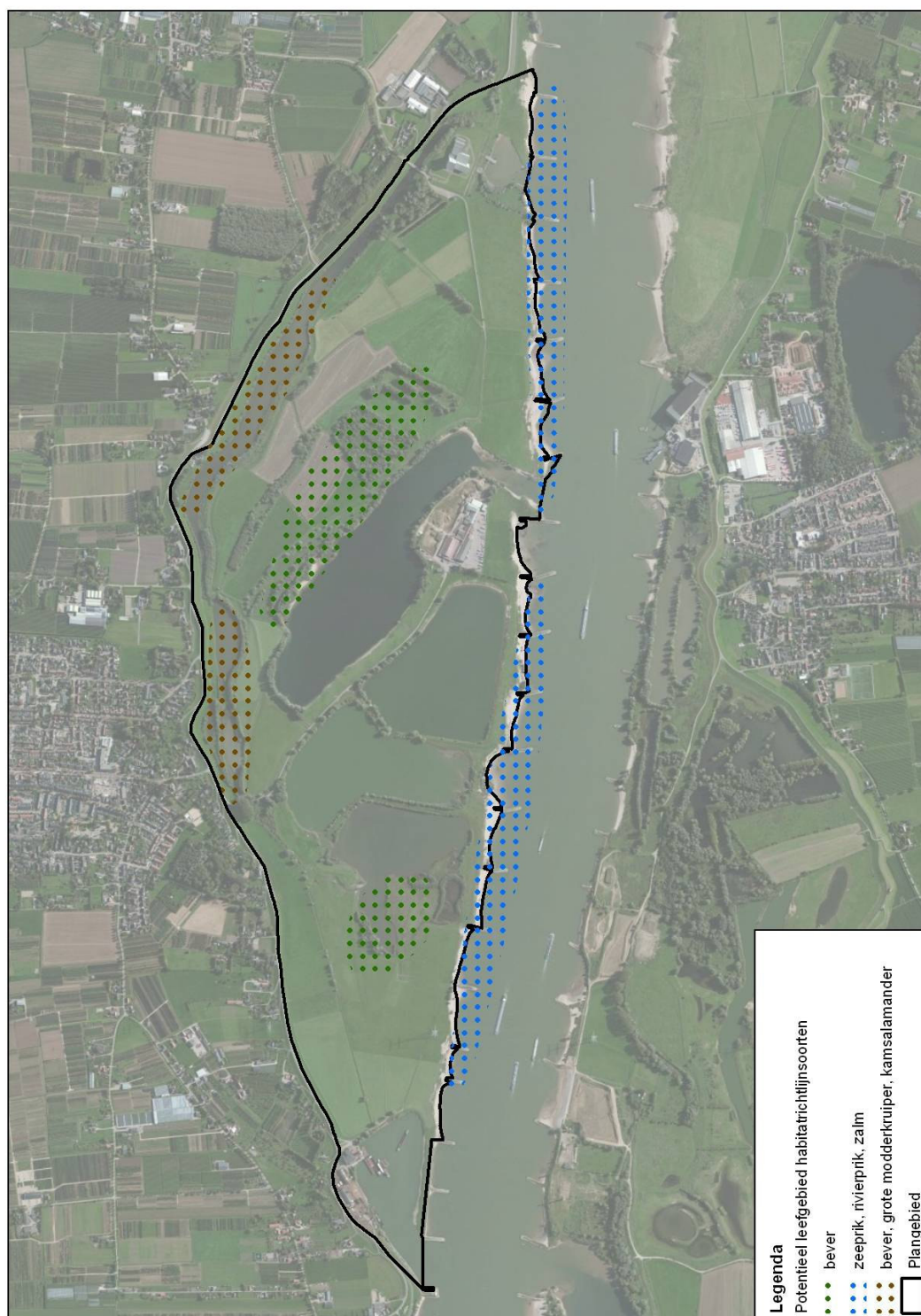
Habitatrichtlijnsoorten: potenties

Het gebied is in potentie geschikt voor verschillende soorten. De vissoorten zeeprik, rivierprik, en zalm maken alleen gebruik van stromend water als leef- of paaigebied (Natuurbalans, 2009). Dit soort potentieel gebied is in nabijheid van het plangebied beperkt tot het zomerbed en de kribvakken langs de Waal. Voor de Elft is geen geschikt paaihabitat aanwezig, de Waal is alleen geschikt als migratieroute (Natuurbalans, 2009).

De geïsoleerde strangen langs de dijk ter hoogte van Dodewaard vormen mogelijk geschikt habitat voor de grote modderkruiper en de kamsalamander vanwege de aanwezigheid van stilstaand water, waterplanten en een modderlaag (natuurbalans, 2008).

De bever is in het gebied waargenomen in het noorden van het gebied. De zandwinplassen en zachthoutoibossen daarom heen zijn potentieel leefgebied voor de bever, vanwege het voorkomen van waterrijke delen en zachthoutoibossen. Bovendien breidt de soort zich vanuit De Gelderse Poort door het rivierengebied heen uit.

De beschreven potenties voor leefgebied van habitatrichtlijnsoorten zijn globaal weergegeven in Figuur 4-5.



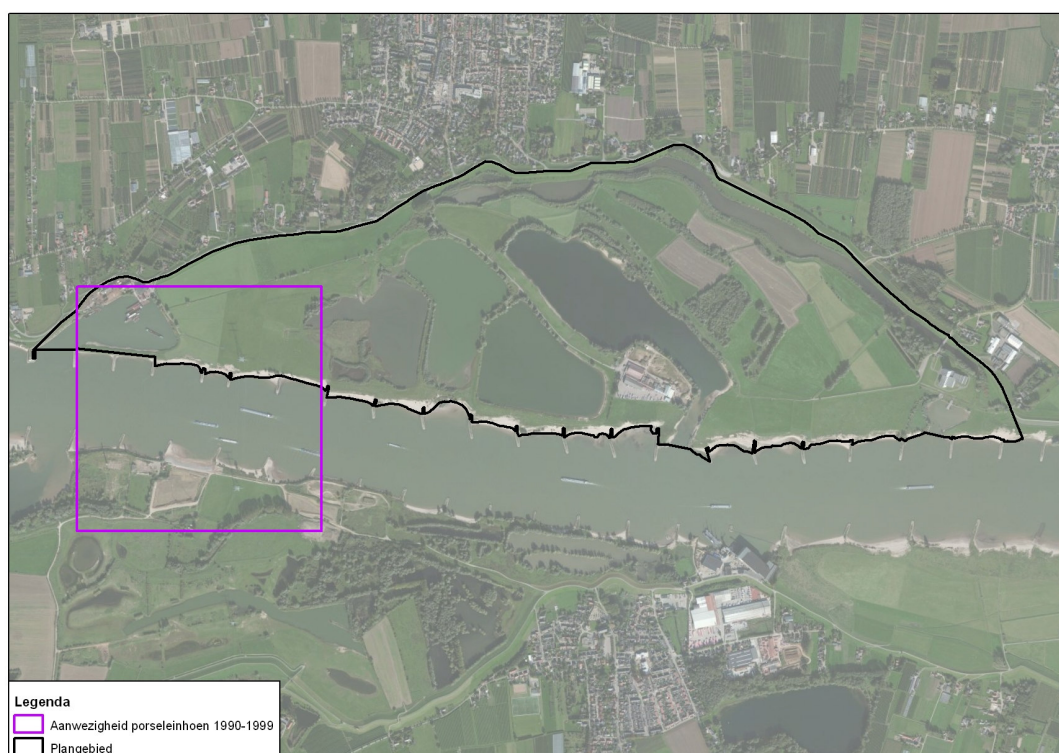
Figuur 4-5 potenties voor leefgebied van habitatrichtlijnsoorten

4.3.3 Broedvogels

In onderstaande paragrafen staat de verspreiding van broedvogels in het effectgebied (de Hiensche Waard) beschreven. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de verantwoording van de gegevens.

Porseleinhoen

In de jaren 1990-1999 is deze soort aangetroffen in het westelijk deel van de Hiensche Waard (zie Figuur 4-6) (bron: werkkaarten Beheerplan Rijntakken, provincie Gelderland). Zowel uit de werkkaart beheerplan rijntakken als uit waarneming.nl en de gegevens van het natuurloket (broedvogelmonitoring Hiensche Waard in de jaren 2006 tot en met 2011) zijn geen waarnemingen van broedende porseleinhoenen in de Hiensche Waard bekend in de periode 2000 tot en met 2011. Dit beeld wordt bevestigd door een mondelinge mededeling van een plaatselijke vogelaar. Volgens dhr. De Boer (werkzaam bij SOVON, inventariseert de Hiensche Waard op broedvogels), komen incidenteel porseleinhoenen voor in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal als er door een winterhoogwater in het voorjaar/zomer een plasdras situatie is met rietbegroeiing. Dit is de laatste jaren niet meer voorgekomen. Door de afwezigheid van geschikt habitat (med. dhr. De Boer, SOVON, 2012) in de Hiensche waard en de verstoring van de scheepswerf kan worden uitgesloten dat het porseleinhoen hier nog voorkomt. In de telperioden daarna is de soort dan ook niet meer in de Uiterwaarden Waal aangetroffen (zie Tabel 4-2).



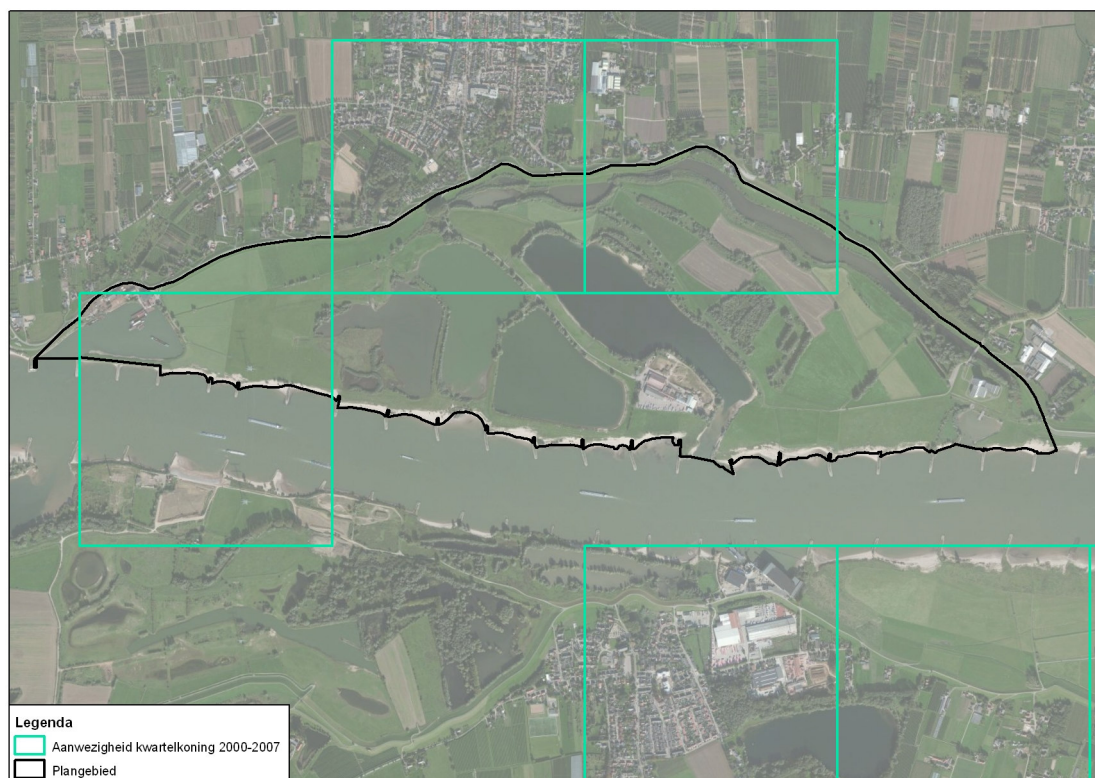
Figuur 4-6 Aanwezigheid porseleinhoen 1990-1999 (bron: werkkaarten Beheerplan Rijntakken, provincie Gelderland)

Kwartelkoning

De dichtstbijzijnde kwartelkoningen kwamen in de telperiode 2000 – 2007 direct rondom het plangebied voor (afstand tot plangebied ca. 300 meter of verder, zie ook Figuur 4-7).

In het document broedvogels in Natura 2000-gebieden in Gelderland staat dat het seizoensgemiddelde (2000-2007) voor de kwartelkoning in het gebied Uiterwaarden Waal 4 tot 5 broedparen is en dat de staat van instandhouding zeer ongunstig is. Uit Tabel 4-2 blijkt dat voor de jaren 2008, 2009 en 2010 respectievelijk 4, 1 en 4 broedparen zijn vastgesteld in de Uiterwaarden Waal. Er zijn echter bij waarneming.nl en natuurloket geen waarnemingen van de kwartelkoning in de Hiensche Waard bekend in de afgelopen jaren. Dit beeld wordt bevestigd door een mondelinge mededeling van een plaatselijke vogelaar.

Daarnaast staat aangegeven dat het hooibeheer in de gebieden waar de kwartelkoning voorkomt is aangepast aan de leefwijze van de kwartelkoning, hier wordt ook in augustus niet gemaaid. In het profielendocument van de kwartelkoning staat aangegeven dat van kwartelkoningen territoria bekend zijn van 3 tot 51 ha groot. Op basis van habitatkenmerken (open graslanden) behoort een groot deel van hooiland (ca. 3 ha) ten noordoosten van het plangebied tot het territorium van de kwartelkoning of is geschikt als (potentieel) leefgebied.



Figuur 4-7 Aanwezigheid kwartelkoning 2000-2007 (bron: werkkaarten Beheerplan Rijntakken, provincie Gelderland)

Zwarte stern

Zowel uit de werkkaart beheerplan rijntakken als uit waarneming.nl en de gegevens van het natuurloket (broedvogelmonitoring Hiensche Waard in de jaren 2006 tot en met 2011) zijn geen waarnemingen van broedende zwarte sterns in de Hiensche Waard bekend in de periode 2000 tot en met 2011. Volgens een plaatselijke vogelaar werden zwarte sterns in het verleden foeragerend boven de strangen langs de dijk aangetroffen. De dichtstbijzijnde broedparen van de zwarte stern komen voor ter hoogte van Oosterhout (afstand tot plangebied ca. 10 kilometer). In Tabel 4-2 staan de aantallen broedparen aangegeven die daar van 2006 tot en met 2010 hebben gebroed.

De zandwinplassen en het open water rondom het plangebied alsmede de strangen langs de dijk zijn ongeschikt als broedgebied voor de zwarte stern door het ontbreken van geschikte broedplaatsen in de vorm van verlandingsvegetaties. Door het bieden van nestgelegenheid (bijvoorbeeld door het plaatsen van drijvende plankjes) kan nestgelegenheid worden gecreëerd, bijvoorbeeld in de strangen langs de dijk.

Tabel 4-2: Aantal broedparen van broedvogels in uiterwaarden Waal van het seizoen 2006 tot en met 2010. Bron: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS).

Soort	ISHD	2006	2007	2008	2009	2010
Kwartelkoning	10	2	2	4	1	4
Porseleinhoen	30	0	0	0	.*	-
Zwarte Stern	20	5	5	8	0	9

* - = onbekend

4.3.4 Niet-broedvogels

In Tabel 4-3 is de verspreiding van niet-broedvogels rondom het plangebied opgenomen. Hieruit blijkt dat:

- voor 4 soorten de aantallen op basis van het huidige seizoensgemiddelde (winter '05/'06 – winter '09/'10) boven het doelaantal ligt (grouwe gans, brandgans, krakeend, slobeend).
- voor 13 soorten de aantallen op basis van het huidige seizoensgemiddelde (winter '05/'06 – winter '09/'10) onder het doelaantal ligt (aalscholver, pijlstaart, kuifeend, kleine zwaan, kolgans, fuut, smient, tafeleend, nonnetje, meerkoet, kievit, grutto en wulp);
- aantallen vogels van 8 soorten in de Hiensche Waard relatief ten opzichte van de totale aantallen vogels voor het gebied Uiterwaarden Waal (gebaseerd op seizoensgemiddelde 05/06 – 09/10) hoog (>10%) zijn voor pijlstaart (31,3%), slobeend (22,3%), krakeend (20,1%), tafeleend (17,2%), fuut (16,8%), meerkoet (13,3%), kuifeend (12,4%) en kleine zwaan (20%). Dit betreffen allen eenden en duikers;
- aantallen vogels van 9 soorten in de Hiensche Waard relatief ten opzichte van de totale aantallen vogels voor het gebied Uiterwaarden Waal (gebaseerd op seizoensgemiddelde 05/06 – 09/10) laag (<10%) zijn voor kolgans (7,1%), aalscholver (5,2%), smient (4,3%), grouwe gans (3,6%), brandgans (0,4%), nonnetje (4,2%), kievit (2,5%), grutto (3,9%), wulp (0,5%).
- de soorten waarvan het seizoensgemiddelde onder het doelaantal ligt en waarvoor de relatieve aantallen in de Hiensche waard hoog zijn betreffen: fuut, tafeleend, kuifeend, pijlstaart, meerkoet, kleine zwaan.
- alle aangewezen niet-broedvogels in meerdere of mindere mate de omgeving van het plangebied gebruiken als foerageergebied en rust/slaapgebied;
- het open water rondom het plangebied de grootste van de vijf ganzenslaapplaatsen is in het gebied Uiterwaarden Waal en dat dit gebied daarmee van groot belang is voor de winterpopulatie ganzen (kolgans, grouwe gans en brandgans) in het gebied. De slaapplaats heeft een centrale ligging in het gebied, waardoor omringende graslanden goed zijn te bereiken. Het gebied is niet van groot belang als foerageergebied omdat de oppervlakten aaneengesloten grasland beperkt zijn.

De heer J. van Diermen (ecoloog en N2000/vogeldeskundige van de Provincie Gelderland) heeft het gebied geïnventariseerd op vogels en is daarom bekend met het gebruik van het gebied door vogels. Uit overleg met de heer J. van Diermen is gebleken dat van de vier plassen rondom het plangebied de plas ten noorden van het plangebied relatief lage vogeldichtheden heeft en de drie plassen ten westen van het plangebied relatief hoge. De overige plassen in het telvak (langs de Waalbandijk) hebben eveneens lage dichtheden. Deze constatering doet hij op basis van zijn uitgebreide kennis van de vogelstand van de Uiterwaarden Waal.

Dit kan niet worden onderbouwd door getallen die specifiek voor de plassen zijn, omdat de monitoringsgegevens slechts van het gehele monitoringsvak bekend zijn. Het verschil in deze dichtheden kan worden verklaard doordat de noordelijke plas minder geschikt is voor niet-broedvogels vanwege de geringe openheid (omzoomd door wilgenstroken) en in mindere mate ook de open verbinding met de Waal. Hetzelfde geldt voor de geulen langs de Waaldijk (omsloten door struiken en bosjes) en de open plas in het uiterste westen van het plangebied (staat in directe verbinding met de Waal). De andere drie plassen kennen meer openheid en een open verbinding met de Waal ontbreekt. Daarnaast geldt dat door de aanwezigheid van de huidige toegangsweg naar het plangebied de directe omgeving hiervan tengevolge van verstoring door het aanwezige verkeer minder geschikt is voor niet-broedvogels. Hierdoor zullen de vogeldichtheden in de zone in de huidige situatie lager zijn. Bij deze rapportage gaan we ervan uit dat gebruiksfuncties (foerageer- en rust/slaapgebied) voor niet-broedvogels zich in het water bevinden. Bij de effectbeoordeling is het van belang dat effecten op niet-broedvogels binnen de Hiensche Waard inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Hiervoor is het van belang dat een uitspraak kan worden gedaan over effecten op de drie westelijke plassen en de noordelijke plas. Bij de berekening van de verdeling van de aantallen niet-broedvogels (zoals opgenomen in Tabel 4-3) over de Hiensche Waard nemen we de volgende uitgangspunten:

- de te gebruiken aantallen zijn de seizoensgemiddelden van het telvak Hiensche Waard 05/06 – 09/10;
- gezien de gebruiksfuncties watergebonden zijn, gaan we ervan uit dat deze (aantallen van) soorten zich in of langs de randen van de 4 plassen rondom het plangebied bevinden (de geulen en de plas in het uiterste westen van het telvak nemen we niet mee).

Tabel 4-3: getallen van niet-broedvogels in Uiterwaarden Waal en de Hiensche Waard (seizoensgemiddelde 05/06 - 09/10). Rood/groen betekenen respectievelijk dat het seizoensgemiddelde onder/boven het doelaantal ligt. F = foerageergebied, R = rust/slaapgebied. Indien tussen haakjes is deze functie van minder groot belang. (bron: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS), Waardenburg, 2008 en werkkaarten beheerplan Rijntakken)

Soort	ISHD (aanwijs besluit)	Gemiddeld gemeten seizoensgem Uiterwaarden Waal (05/06 - 09/10)	seizoensgemidd elde 05/06 - 09/10 Hiensche Waard	Percentage seizoensgemiddelde Hiensche Waard van totaal Natura 2000- gebied (%)	Functie Hiensche waard
Fuut	90	68	11,5	16,8	F + R
Aalscholver	260	224	11,6	5,2	F + (R)
Kleine Zwaan	9	1	0,2	20,0	F + R
Kolgans	5.500	5028	357,1	7,1	(F) + R
Grauwe Gans	2.400	3874	140,4	3,6	(F) + R
Brandgans	610	1129	4,9	0,4	(F) + R
Smient	4.700	2134	91,3	4,3	(F) + R
Krakeend	50	150	30,1	20,1	F + R
Pijlstaart	30	19	5,9	31,3	F + R
Slobeend	90	152	33,9	22,3	F + R
Tafeleend	190	49	8,4	17,2	F + R
Kuifeend	530	507	62,8	12,4	F + R
Nonnetje	6	2	0,1	4,2	F + R
Meerkoet	780	537	71,3	13,3	F + R
Kievit	790	381	9,4	2,5	F + R
Grutto	70	68	2,7	3,9	F + R
Wulp	160	150	0,8	0,5	F + R

Soorten in het rood

Uit Tabel 10-1 blijkt dat voor 10 soorten het instandhoudingsdoel niet wordt bereikt⁵. Voor deze soorten wordt in

Tabel 4-4 beschreven wat hier de (mogelijke) oorzaken van zijn. Deze oorzaken zijn afkomstig uit het concept beheerplan (Provincie Gelderland, 2010).

Tabel 4-4: Voor soorten die onder het doelaantal zitten zijn uit het concept-beheerplan Rijntakken de trend, vereisten aan leefgebied en mogelijke maatregelen afgeleid.

Soort	Reden niet behalen doelaantal
A005 Fuut	Trend: Oorzaak van de negatieve trend is niet bekend. Knelpunten: - Waterrecreatie zorgt voor verstoring van watervogels. De Fuut heeft een verstoringsafstand van 200-300 m ten aanzien van waterrecreatie. Dit geldt in het bijzonder in de ruitijd. - Afname van het doorzicht onderwater in bepaalde gebieden. Futen jagen op vis en zij hebben voldoende doorzicht nodig om te jagen. - Afname van Spiering in het IJsselmeergebied, waardoor het aantal in een groot deel van Nederland Futen afneemt. Leefgebied: open water tot 4 m diepte met voldoende kleine vis en doorzicht, en luwtes waar gerust kan worden. Mogelijke maatregelen: - Stimuleren van vispopulaties heeft een positief effect op de Fuut. - Creëren van geschikt foerageergebied.
A037 Kleine zwaan	Trend: Negatieve trend wordt waarschijnlijk veroorzaakt door het lage broedsucces dat de soort de laatste jaren heeft in de broedgebieden in Siberië. Leefgebied: Fonteinkruid- en kranswiervegetaties van enige omvang, gangbaar bemest grasland, akkers met oogstresten. In de nabijheid van foerageergebieden moet voldoende drinkgelegenheid zijn. Mogelijke maatregelen: - Creëren van watervegetaties, (ver)natte gebieden, (geïndeunde) uiterwaarden, intensief beheerd grasland in open landschap. - Tegengaan van verstoring (door menselijke activiteit) in de foerageergebieden.
A041 Kolgans	Trend: Populatie fluctueert maar de trend is stabiel. Leefgebied: open landschap met intensief beheerd (drassig) grasland. Drinkgelegenheid nabij het foerageergebied is belangrijk. Hoe dichterbij, hoe beter. Slapen en rusten gebeurt op open wateren, die nabij de foerageergebieden liggen. Mogelijke maatregelen: - De soort profiteert van de hoog productief 'Engels raagras' grasland, wintergraan, akkers met oogstresten. - Het tegengaan van menselijke activiteiten die vogels in de leefgebieden verstoren. - Voorkomen dat tussen foerageergebieden en slaapplekken grote obstakels komen te liggen.
A050 Smient	Trend: Trend was positief tot 1993 en na 1993 negatief. Leefgebied: open landschap met intensief beheerd (drassig) grasland. Drinkgelegenheid nabij het foerageergebied is belangrijk. Hoe dichterbij, hoe beter. Slapen en rusten gebeurt op open wateren, die nabij de foerageergebieden liggen. Mogelijke maatregelen: - De soort profiteert van grazige, extensief geëxploiteerde, graslanden met zachte grassoorten - Het tegengaan van menselijke activiteiten die vogels in de leefgebieden verstoren. - Voorkomen dat tussen foerageergebieden en slaapplekken grote obstakels komen te liggen.
A056 Tafeleend	Trend: Het is niet bekend waarom de soort een negatieve trend vertoont. Leefgebied: open water tot 4 m diepte, waar gefoerageerd kan worden, en luwtes waar gerust kan worden. Mogelijke maatregelen: - Vergroten voedselaanbod van driehoeksmosselen op geringe diepte en vlakdekkende waterplanten vegetaties met zaden, tubers of knolletjes. - Tegengaan van verstoring van dagrustplaatsen inclusief de onringende oevers.
A068 Nonnetje	Trend: Oorzaken voor de negatieve trend van het Nonnetje is afname van spiering in het IJsselmeer en een meer noordelijke overwintering. Leefgebied: ondiep open water met voldoende doorzicht om te foerageren en beschutte plekken voor rust en slaap. Mogelijke maatregelen:

⁵ Uit recentere gegevens van SOVON blijkt dat ook de doelstelling voor slobbeend, kuifeend, aalscholver en pijlstaart niet gehaald worden. Hiermee komt het aantal op 14 soorten die het instandhoudingsdoel niet halen.

Soort	Reden niet behalen doelaantal
	- Vergroten voedselaanbodvoedsel door stimuleren van gezonde populaties vis kleiner dan 10 cm lengte. Mogelijk heeft een gezonde populatie van de korfmossel een positief effect op de soort. - Tegengaan van verstoring, vooral van de foerageerlocaties.
A125 Meerkoet	Trend: Het is niet bekend wat de positieve trend voor de Meerkoet veroorzaakt. Leefgebied: Leefgebied bestaat uit waterrijk landschap met foerageer- en rustgebieden. Rusten gebeurt op open wateren. Foerageren op het water en graslanden met hoge voedingswaarde. Mogelijke maatregelen: - Vergroten voedselaanbod waterplanten, grasland met hoge voedingswaarde en driehoeksmosselen. - Tegengaan van verstoring van leefgebieden door menselijke activiteit.
A142 Kievit	Trend: De verblijfplaatsen van de Kievit lijken zich naar de Delta te verplaatsen. Deze negatieve trend is aanwezig sinds de jaren '90. Leefgebied: open landschap met vochtige/natte graslanden met een korte grasmat of geploegde (wintergraan) akkers. Rusten/slapen gebeurt op structuurrijk grasland of bouwland, zandige (rivier-)oeveren, kribben. Mogelijke maatregelen: - Vergroten voedselaanbod (regenwormen en andere invertebraten in de bodem) - Tegengaan van verstoring door wandelaars, honden, fietsers in uiterwaarden.
A156 Grutto	Trend: Negatieve trend wordt veroorzaakt door afname van kwaliteit van het leefgebied. Leefgebied: (ver)natte gebieden, (geïnundeerde) uiterwaarden, ondiepe wateren. Rusten/slapen gebeuren in ondiepe wateren. Mogelijke maatregelen: - Vergroten voedselaanbod regenwormen en emelten in een goed doordringbare bodem; of onderwaterbodems met larven van dansmuggen. - Tegengaan van verstoring door menselijke activiteiten in foerageer- en rustgebied.
A160 Wulp	Trend: Het is niet bekend wat de positieve trend voor deze soort veroorzaakt. Leefgebied: vochtige open graslanden, drassige landbouwgronden na inundatie of na veel neerslag. Slaapplaats: open land nabij water, ondiepe vennen, plassen, rietmoerassen, natte graslanden, opsputterreinen, zandgaten, buitendijkse kwelder. Mogelijke maatregelen: - vergroten voedselaanbod regenwormen en emelten in de bodem. - Vergroten habitat (ver)natte gebieden, (geïnundeerde) uiterwaarden, open landschap met gangbaar bemest grasland. - Vergroten slaapplaatsen ondiepe wateren of landengten langs de rivier in open landschappen - Tegengaan verstoring door menselijke activiteiten

4.4 Samenvatting aanwezige Natura2000-waarden

In onderstaande tabel (Tabel 4-5) is voor alle aanwezige waarden in het plangebied, beschermd conform het concept Ontwerpbesluit, de aanwezigheid of het potentieel voorkomen samengevat. Wanneer er geen uitbreidingsdoel is geformuleerd is er niet gekeken naar potentieel leefgebied binnen het effectgebied.

Habitattypen	Voorkomen in effect gebied	Potentieel leefgebied in effectgebied
H3270 Slikkige rivieroever ¹	ja	ja
H6120 Stroomdalgraslanden ^{1,2,3}	nee	ja
H6510A Glanshaverhooilanden ³	ja	ja
H91E0A Rivierbegeleidende zachthoutoibossen ^{1,2}	ja	ja
Soorten	Voorkomen in effect gebied	Potentieel leefgebied in effectgebied
H1095 Zeepril ¹	nee	beperkt
H1099 Rivierpril ¹	nee	beperkt
H1102 Elft ¹	nee	nee
H1106 Zalm ¹	nee	beperkt
H1145 Grote modderkruiper ¹	nee	n.v.t.
H1166 Kamsalamander ¹	nee	beperkt
H1337 Bever	ja	ja
Broedvogels	Voorkomen in effect gebied	Potentieel leefgebied in effectgebied
A119 Porseleinhoen	nee	nee
A122 Kwartelkoning	ja	Ja
A197 Zwarte stern	nee	ja
Niet broedvogels	Voorkomen in effect gebied	Potentieel leefgebied in effectgebied
A005 Fuut	ja	n.v.t.
A017 Aalscholver	ja	n.v.t.
A037 Kleine zwaan	ja	n.v.t.
A041 Kolgans	ja	n.v.t.
A043 Grauwe gans	ja	n.v.t.
A045 Brandgans	ja	n.v.t.
A050 Smient	ja	n.v.t.
A051 Krakeend	ja	n.v.t.
A054 Pijlstaart	ja	n.v.t.
A056 Slobeend	ja	n.v.t.
A056 Tafeleend	ja	n.v.t.
A059 Kuifeend	ja	n.v.t.
A068 Nonnetje	ja	n.v.t.
A125 Meerkooit	ja	n.v.t.
A142 Kievit	ja	n.v.t.
A156 Grutto	ja	n.v.t.
A160 Wulp	ja	n.v.t.

Tabel 4-5 Aanwezigheid en potentieel voorkomen Natura2000-waarden in en nabij het plangebied.

5 GEVOELIGHEID HABITATTYPEN EN SOORTEN

Ten behoeve van de effectbeoordeling in het volgende hoofdstuk, wordt in onderstaande paragrafen de gevoeligheid van habitattypen en soorten beschreven voor effecten die ten gevolge van de herontwikkeling te verwachten zijn.

De mogelijke effecten van het project worden in hoofdstuk 6 uitgewerkt en de mogelijke effecten van het plan in hoofdstuk 7. In Tabel 5-1 is opgenomen welke effecten in beschouwing zijn genomen.

Effect	Mogelijk effect op ...	Oppervlakte	Duur en tijdstip
Oppervlakteverlies door aanleg invaart en uitbreiding bedrijfsterrein	Habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels	3,4 ha	Permanent
Oppervlakteverlies door nieuwe opgang bij dijk	Habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels	Beperkt	Permanent
Verstoring door geluid en beweging door activiteiten op bedrijfsterrein en schepen	Habitatsoorten, grutto en wulp	Nader te bepalen	Permanent tussen 5:30 en 22:00 uur.
Verstoring door licht en trilling	Habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels	Beperkt, naar verwachting zeer lokaal	Permanent tussen 5:30 en 22:00 uur.
Verstoring door golfslag van schepen	Niet-broedvogels (watervogels)	Noordelijke plas	Permanent, 6x per dag
Toename stikstofdepositie door activiteiten bedrijfsterrein	Habitattypen	Nader te bepalen	Permanent
Verstoring door werkzaamheden tijdens uitvoering (o.a. grondverzet)	Habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels	Nader te bepalen	Tijdelijk, duur ca. 6 maanden, uitvoeringsperiode onbekend

Tabel 5-1 Effecten van het project en het plan

Om te bepalen met welke effecten rekening dient te worden gehouden is onder meer de effectenindicator van het ministerie van EL&I geraadpleegd. Hieruit blijkt dat er 11 mogelijke effecten optreden. Voor deze herontwikkeling zijn de volgende mogelijke effecten relevant: oppervlakte verlies, vermesting door stikstofdepositie, geluid, licht, trilling, optische verstoring.

Voor deze herontwikkeling zijn de volgende mogelijke effecten niet relevant: versnippering, verontreiniging, verdroging. Deze zijn niet aan de orde omdat dit type effecten redelijkerwijs niet optreden ten gevolge van de herontwikkeling of doordat effecten niet optreden omdat bij het ontwerp van de herontwikkeling al voorzorgsmaatregelen zijn getroffen ter voorkoming van dit type effecten.

Verandering in stromings- en substraatdynamiek treedt nauwelijks op, dit blijkt uit het hydraulisch onderzoek dat voor deze herontwikkeling is uitgevoerd (DLG, 2011).

Effectenindicator

Om te bepalen hoe gevoelig habitattypen en soorten zijn is voor een eerste analyse gebruik gemaakt van de effectenindicator van EL&I. In de effectenindicator wordt de gevoeligheid van habitattypen en soorten over verschillende klassen verdeeld: ongevoelig, gevoelig, zeer gevoelig, niet van toepassing of onbekend.

Voor de eerste drie is niet aangegeven wat ongevoelig, gevoelig of zeer gevoelig precies inhoudt. We gaan ervan uit dat indien een habitatype of soort ongevoelig is voor een verstoringfactor, deze factor niet leidt tot effecten. Indien een habitatype of soort gevoelig, zeer gevoelig of onbekend gevoelig is voor een verstoringfactor, gaan we ervan uit dat deze habitatypen en soorten in een bepaalde mate effecten kunnen ondervinden. De mate van effecten is vervolgens afhankelijk van de duur en de intensiteit van de verstoringfactor. Bij de effectbeoordeling wordt onderzocht of een verstoringfactor (qua duur en intensiteit) leidt tot het optreden van effecten.

Indien nodig, zijn aanvullende bronnen gebruikt om de gevoeligheid aan te geven.

5.1 Gevoeligheid habitatypen

Ten gevolge van de herontwikkeling treden mogelijk twee type effecten op door:

- oppervlakteverlies van (potentiële locaties van) habitatypen door vernietiging;
- verslechtering van (potentiële locaties van) habitatypen door verhoogde stikstofdepositie.

Oppervlakteverlies door vernietiging

Oppervlakteverlies door vernietiging treedt mogelijk op daar waar de huidige locatie van de steenfabriek in zuidelijke richting met 3,5 hectare wordt uitgebreid en daar waar de invaaropening wordt verbreed. Voor direct oppervlakteverlies van locaties waar momenteel de habitatypen voorkomen zijn alle habitatypen zeer gevoelig. Aangezien voor alle habitatypen een uitbreidingsdoelstelling is geformuleerd zijn alle habitatypen ook zeer gevoelig voor oppervlakteverlies van locaties waar in potentie habitatypen voor kunnen komen. Er is sprake van oppervlakteverlies van actueel en potentieel gebied van 3,4 ha door de aanleg van de invaart en uitbreiding van bedrijfsterrein.

Verslechtering door stikstofdepositie

De (her)ontwikkeling kan leiden tot verhoogde stikstofdepositie en daarmee tot het aantasten van de aangewezen habitatypen. De gevoeligheid van deze habitatypen wordt uitgedrukt in de kritische depositie waarde (KDW). Dit geeft de grens aan waarboven het risico niet kan worden uitgesloten de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Deze waarden zijn afkomstig van het rapport 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitatypen en Natura 2000-gebieden' (Van Dobben en Van Hinsberg, 2008). De KDW staat in Tabel 5-2 aangegeven.

Tabel 5-2: Kritische depositiewaarden van de aangewezen vier habitatypen.

Uiterwaarden Waal	KDW (mol N ha ⁻¹ jaar ⁻¹)
slikkige rivieroever	> 2400 minder/niet gevoelig
stroomdalgraslanden	1250 zeer gevoelig
glanshaverhooilanden	1400 gevoelig
zachthoutooibossen	2410 minder/niet gevoelig

5.2 Gevoeligheid Habitatrichtlijnsoorten

Ten gevolge van de herontwikkeling treden mogelijk onderstaande type effecten op:

- oppervlakteverlies leefgebied door vernietiging;
- ongeschikt worden leefgebied door:
 - stikstofdepositie;
 - geluid;
 - verlichting;

- trilling;
- optische verstoring.

Oppervlakteverlies leefgebied door vernietiging

Oppervlakteverlies van leefgebied door vernietiging treedt mogelijk op daar waar de huidige locatie van de steenfabriek in zuidelijke richting met 3,4 hectare wordt uitgebreid en daar waar de invaaropening wordt verlegd en verbreed. Alle habitatrictlijnsoorten zijn zeer gevoelig voor oppervlakteverlies. Er is sprake van oppervlakteverlies van actueel en potentieel leefgebied van 3,4 ha door de aanleg van de invaart en uitbreiding van bedrijfsterrein.

Ongeschikt worden leefgebied door verslechterende of verstorende factoren

In Tabel 5-3 staat op basis van de effectenindicator de gevoeligheid van de habitatrictlijnsoorten voor de hierboven benoemde factoren aangegeven. Er is sprake van oppervlakteverlies van actueel en potentieel leefgebied van 3,4 ha door de aanleg van de invaart en uitbreiding van bedrijfsterrein.

Tabel 5-3: Gevoeligheid habitatrictlijnsoorten voor verschillende factoren (bron: effectindicator van EL&I). Groen = ongevoelig, oranje = gevoelig, rood = zeer gevoelig, ? = gevoeligheid onbekend (gevoeligheid ingevuld op basis van expert oordeel)

	Stikstof depositie	geluid	verlichting	trilling	optische verstoring
Zeeprik			?		?
Rivierprik			?		?
Elft			?		?
Zalm			?		?
Grote modderkruiper					
Kamsalamander		?	?	?	?
Bever					

Op basis van een expert oordeel (DHV) gaan we ervan uit dat de gevoeligheid van de zeeprik, rivierprik, elft en zalm voor verlichting en optische verstoring als 'gevoelig' moet worden gekarakteriseerd. Voor de kamsalamander gaan we ervan uit dat de gevoeligheid voor geluid, verlichting, trilling en optische verstoring als 'gevoelig' moet worden gekarakteriseerd.

5.3 Broedvogel- en niet-broedvogelsoorten

Ten gevolge van de herontwikkeling treden mogelijk onderstaande type effecten op:

- oppervlakteverlies leefgebied door vernietiging;
- ongeschikt worden leefgebied door:
 - stikstofdepositie;
 - geluid;
 - verlichting;
 - trilling;
 - optische verstoring.

Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)

Als gevolg van project De Beijer zal ruimtebeslag in bestaand grasland plaatsvinden door het ingebruik nemen van het tasveld, de aan te leggen invaaropening en het spiegelen van de oprit naar de dijk.

Het ruimtebeslag heeft tot gevolg dat er 3 ha foerageergebied voor grasetende niet-broedvogels en broedbiotoop voor broedvogels zal verdwijnen. Alle vogelsoorten zijn zeer gevoelig voor oppervlakteverlies.

Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)

Verslechtering van voedsel- en rustgebied door stikstofdepositie is niet aan de orde omdat deze al relatief voedselrijk zijn en omdat het leefgebied van deze niet-broedvogels (grote waterpartijen, voedselrijk grasland) hiervoor niet gevoelig is.

Gevolgen verstoring (actueel en potentieel)

De aangewezen niet-broedvogels kunnen worden verstoord door verlichting, golfslag, trilling en optische verstoring. De grutto en wulp kunnen ook worden verstoord door geluid. Effecten door trilling zijn van zeer lokale aard en reiken niet of nauwelijks tot in het gebied dat wordt gebruikt door niet-broedvogels. Gevolgen van trilling op niet-broedvogels kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten. Hieronder worden de gevolgen van verstoring door geluid, verlichting en optische verstoring behandeld op herbivore-landvogels, watervogels en weidevogels.

Ongeschikt worden leefgebied door verslechterende of versturende factoren

In Tabel 5-4 staat op basis van de effectenindicator de gevoeligheid van de broed- en niet-broedvogelsoorten voor de hierboven benoemde factoren benoemd.

Tabel 5-4: Gevoeligheid broed- en niet-broedvogelsoorten voor verschillende factoren (bron: effectindicator van EL&I). Groen = ongevoelig, oranje = gevoelig, rood = zeer gevoelig, ? = gevoeligheid onbekend (gevoeligheid ingevuld op basis van expert oordeel)

	Stikstof Depositie	geluid	verlichting	trilling	optische verstoring
Broedvogels					
Porseleinhoen	oranje	groen	oranje	groen	groen
Kwartelkoning	groen	groen	oranje	groen	groen
Zwarte stern	oranje	groen	oranje	oranje	oranje
Niet-broedvogels					
Fuut	groen	groen	oranje	groen	oranje
Aalscholver	groen	groen	oranje	groen	oranje
Kleine zwaan	groen	groen	oranje	?	groen
Kolgans	groen	groen	oranje	groen	groen
Grauwe gans	groen	groen	oranje	groen	oranje
Brandgans	groen	groen	oranje	groen	oranje
Smient	groen	groen	oranje	groen	groen
Krakeend	groen	groen	oranje	groen	groen
Pijlstaart	groen	groen	oranje	groen	groen
Slobeend	groen	groen	oranje	groen	groen
Tafeleend	groen	groen	oranje	groen	oranje
Kuifeend	groen	groen	oranje	groen	oranje
Nonnetje	groen	groen	oranje	groen	groen

	Stikstof Depositie	geluid	verlichting	trilling	optische verstoring
Meerkoet					
Kievit					
Grutto					
Wulp					

Op basis van een expert oordeel gaan we ervan uit dat de gevoeligheid van de kleine zwaan voor trilling als 'gevoelig' moet worden gekarakteriseerd.

Verstoringsafstanden van vogels

Verstoringsafstanden variëren en zijn sterk soortafhankelijk. In Tabel 5-5 is voor alle kwalificerende niet-broedvogels een verstoringssafstand opgenomen. De afstanden zijn gebaseerd op Krijgsveld et al. (2008) en de Profielendocumenten (Min. LNV 2008b). De afstanden betreffen een indicatie van de verstoringssafstand, waarbij uitgegaan wordt van de inzet van materieel tijdens de aanlegfase als verstoringssbron en rondlopende mensen.

Aangenomen is dat bij een grotere afstand tot de verstoringssbron exemplaren in het gebied aanwezig blijven. Daarnaast zal bij continu doorlopende werkzaamheden zoals in de voorgenomen herinrichting het geval is, een bepaalde mate van gewinning optreden.

Soort	Storingsgevoeligheid	Storingsafstand [m]	Habitatgevoeligheid	Populatie effecten
Fuut	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld-groot	onbekend
Aalscholver	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld	matig
Kleine zwaan	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld-groot	onbekend
Kolgans	groot-zeer groot	300-500	gemiddeld	matig
Grauwe gans	groot-zeer groot	300-500	gemiddeld-groot	Matig
Smient	Gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	Matig
Krakeend	Groot	200-300	groot	Matig
Pijlstaart	Gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	onbekend
Slobeend	Groot	200-300	gemiddeld-groot	onbekend
Tafeleend	Groot	200-300	groot	onbekend
Kuifeend	Groot	200-300	groot	onbekend
Nonnetje	Gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	onbekend
Meerkoet	matig-gemiddeld	50-150	matig	onbekend
Kievit	Gemiddeld	100-200	matig-gemiddeld	matig
Grutto	Gemiddeld	100-200	gemiddeld	wsl. matig
Wulp	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld-groot	wsl. matig

Tabel 5-5 Storingsafstanden van kwalificerende niet-broedvogels in Natura 2000-gebied (bron: Krijgsveld et al. (2008))

Verlichting

De aangewezen watervogels zijn gevoelig voor verlichting (bron effectindicator). Verstoring door licht heeft invloed op de mate van bezetting van potentieel geschikt habitat. Verlichting kan ervoor zorgen dat bepaalde soorten geschikt habitat mijden, terwijl andere soorten er in meer dan normale dichtheden voorkomen. In beide gevallen is sprake van verstoring. De werkzaamheden vinden plaats van 5:30 en 22:00 uur, dit betekent dat er verlichting nodig zal zijn om de werkzaamheden uit te voeren.

Wanneer bij de inrichting rekening gehouden wordt met de keuze van verlichting, zoals het gebruik van lampen met een speciale kap of folie, zijn negatieve effecten te minimaliseren.

Geluid en verkeer

Uit de effectenindicator blijkt dat op de grutto en de wulp na alle vogelsoorten ongevoelig zijn voor geluid. Van een groot deel van deze soorten is dit bekend; van (een deel van) de ganzen, eenden en duikers is bekend dat deze in nabijheid (echter niet direct langs) van bijvoorbeeld snelwegen foerageren. Verstoring door geluid treedt voor deze soorten echter ook in zekere mate op bij 'niet-constante' geluidsverstoring, bijvoorbeeld bij op- en overslaglocaties (vaak in combinatie met optische verstoring).

In een onderzoek van Reijnen et al. (1992 en 1996) aan broedvogels zijn afhankelijk van soort en verkeersintensiteit effectafstanden tussen 40 en 2.800 meter vastgesteld. Langs een drukke snelweg reiken effecten voor veel soorten tot minder dan een kilometer waarbij de 47 dB(A) contour een goede maat blijkt voor de maximale effectafstand voor vogels van open terrein. Naar analogie van de effecten voor broedvogels is een schatting gemaakt voor effecten op niet-broedvogels (Hille Ris Lambers et al. 2008). Hierin is aangenomen dat de effectafstand minder groot is dan voor broedvogels omdat vogels buiten het broedseizoen flexibeler in hun keuze van verblijfplaats zijn en communicatie tussen individuen een vermoedelijk minder prominente rol speelt. In het koepelrapport niet-broedvogels (Waardenburg, 2008) wordt uitgegaan van een maximale effectafstand van 500 meter.

Informatie over de dosis-effect relatie ten gevolge van industriegeluid met betrekking tot vogels ontbreekt. Daarom wordt voor het bepalen van de effecten ten gevolge van verkeers- en industriegeluid de (verschuiving van de) 47 dB(A) contour gebruikt.

Effecten optische verstoring en scheepvaart

Scheepvaart heeft een versturend effect op vogels die van het water gebruik maken (Bak et al. 2005, Lensink et al. 2007). Hier gelden verstoringsafstanden van 50 tot 300 meter, waarbij iedere soort een soorteigen gevoeligheid lijkt te hebben. Bij een voldoende hoge intensiteit van scheepvaartbewegingen kan dit leiden tot vertrek van vogels uit een gebied (bron: Niet-broedvogels vogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arnhem, Bureau Waardenburg, 2008).

Wanneer er gemiddeld per dag 3 schepen aanmeren, lossen en vertrekken worden watervogels verstoord door optische verstoring en golfslag. De verstoringsafstand voor watervogels ligt gemiddeld rond de 300 meter. Het totale oppervlakte van de plassen is 65 ha. De noordelijke plas waar schepen varen en aanmeren heeft een oppervlakte van 20 ha. Wanneer wordt uitgegaan van een verstoringsafstand van 300 meter zal vrijwel de gehele noordelijke plas tijdelijk (3 maal per dag) minder geschikt worden voor watervogels. De schepen zullen bij aankomst op de noordelijke plas draaien en aanmeren, dit neemt naar schatting ca. 15-30 minuten in beslag. Dagelijks worden de vogels tijdelijk op de plas verstoord, waarbij de vogels zich verplaatsen naar de oevers of uiteinden van de plas of naar de plassen in de omgeving. Na het aanmeren, is de optische verstoring en golfslag van deze vaarbeweging afgelopen. Dan blijft de optische verstoring van het laden en lossen en de activiteiten op het plangebied de aanwezige verstoringsbron.

Uit overleg met de heer J. van Diermen (ecoloog provincie Gelderland) is gebleken dat van de vier plassen rondom het plangebied de plas ten noorden van het plangebied, waar de effecten optreden, relatief lage vogeldichtheden heeft en de drie plassen ten westen van het plangebied relatief hoge. Het verschil in deze dichtheden kan worden verklaard doordat de noordelijke plas minder geschikt is voor niet-broedvogels vanwege de geringe openheid (omzoomd door wilgenstroken) en in mindere mate ook de open verbinding met de Waal. Daarnaast zijn in de plas vrijwel geen waterplanten aangetroffen. Naar verwachting komt dit door de diepte van de plas en de steile onderwatertaluds (Bron: bureau Daslook, 2012).

Verstoringsafstanden door scheepvaart

Het is waarschijnlijk dat de regelmaat en voorspelbaarheid van scheepsbewegingen van belang zijn voor de reactie van vogels. Een van de normale vaarroute afwijkend klein bootje kan meer verstoring veroorzaken dan tientallen grote schepen die het gebruikelijke traject volgen (Schekkerman et al. 2006). Hiermee lijkt recreatieve scheepvaart meer verstorend te zijn dan beroepsvaart. Of er daadwerkelijk verstoring optreedt, is vooral afhankelijk van de mate van overlap in ruimte en tijd tussen de aanwezigheid van vogels en de scheepvaartbewegingen.

Over het algemeen zijn de meeste vogels op de plassen in de Waalwaard aanwezig in de ondiepere delen en langs de oever, vooral als daar waterplanten aanwezig zijn. De scheepvaartbewegingen van gemiddeld 3 schepen per dag is een jaarrond-activiteit.

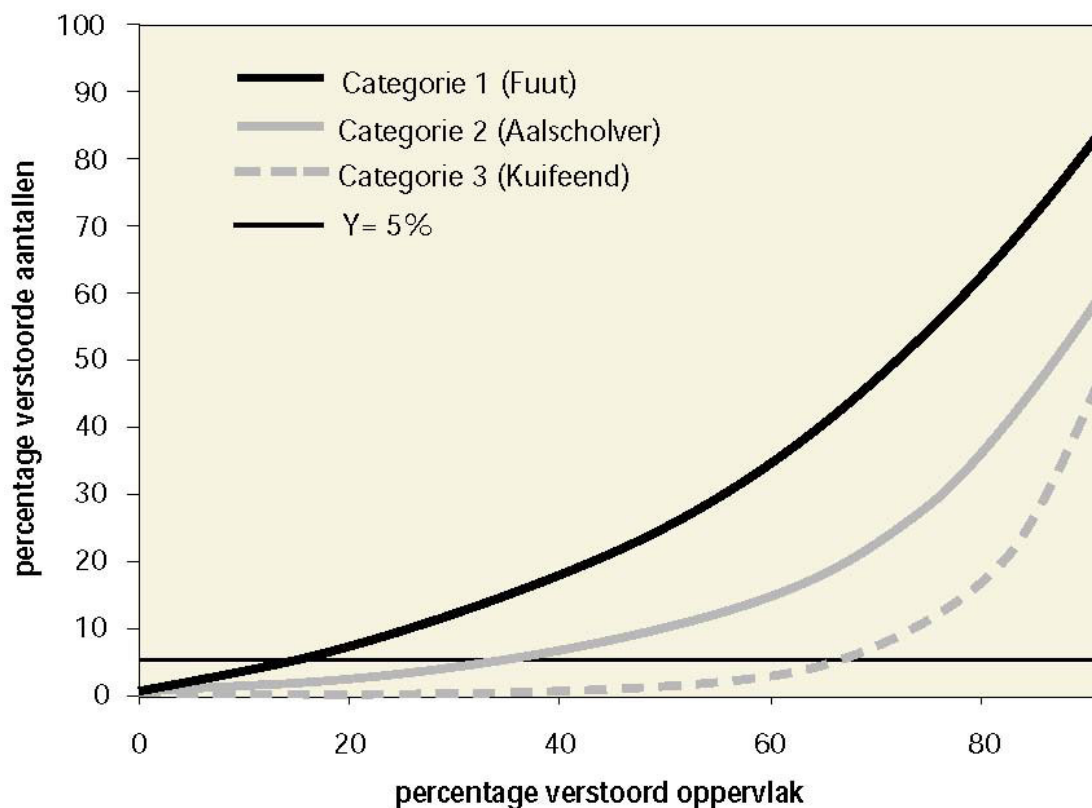
In Platteeuw & Beekman (1994), van Eerden et al. (2002) en Lensink et al. (2007) zijn verstoringsafstanden van vogels opgenomen ten gevolge van passerende vaartuigen. Deze afstanden verschillen van elkaar, mede omdat de definitie voor verstoring anders wordt gehanteerd. In de systematiek van van Eerden et al. is de verstoringsafstand gedefinieerd als de afstand waarop een (water)vogel die door een vaartuig wordt benaderd opvliegt of wegzwemt. Platteeuw & Beekman hanteren een engere definitie, waarbij ook zichtbaar verstoord gedrag, zoals een toename van alertheid is meegenomen. Bij een dergelijke benadering nemen de verstoringsafstanden fors toe. Lensink et al. hanteren de definitie uit Krijgsveld et al. (2004) waarbij 75% van de onderzochte groep vogels vertrekt van de verstoorde locatie. In het geval van naderende vaartuigen ten opzichte van een groep vogels zal de resterende 25% het betrokken gebied eveneens verlaten, zodat feitelijk sprake zal zijn 100% verstoring.

De verstoringsafstand verschilt per vogelsoort. In de studie van Lensink et al. (2007) is onderscheid gemaakt tussen soorten met een verstoringsafstand van 100 meter (Meerkoet, Aalscholver, meeuwen, sterns), 200 meter (steltlopers) en 300 meter (Fuut, ganzen en veel eendensoorten).

Als er verstoring optreedt dan zullen in eerste instantie de vogels die zich op die plek bevinden dichter op elkaar gaan zitten en/of zich gaan verplaatsen naar nog rustige delen van het gebied. De mate waarin deze indikking plaats vindt hangt af van de activiteit van het type vogel (Rijn, van Eerden & Roos 2005). Van Eerden et al. (2002) maakt onderscheid in drie type reactiepatronen, afhankelijk van de watervogelsoort:

1. Vogelsoorten die op het open water foerageren en daar de gehele dag aanwezig zijn (bijvoorbeeld Fuut);
2. Vogelsoorten die op het open water foerageren, maar een deel van de dag buiten het water rusten (Aalscholver, meeuwen, sterns);
3. Vogelsoorten die in het gebied rusten en 's nachts foerageren (bijvoorbeeld Kuifeend).

De soorten van de eerste categorie worden permanent verstoord bij ongeveer 15% van het areaal, van de tweede categorie bij ongeveer 40% en van de derde categorie bij ongeveer 70% van het areaal (Van Eerden et al. 2002). In onderstaande grafiek in Figuur 5-1, afkomstig uit Van Eerden et al., is dit verband overzichtelijk weergegeven. Concreet leiden deze gedragsverschillen er toe dat een soort als Fuut al bij een beperkt mate areaal verstoord oppervlak open water negatieve effecten gaat ondervinden, terwijl een soort als Kuifeend een veel groter aandeel verstoord wateroppervlak kan verdragen voordat de soort hier hinder van ervaart. Indien ook de verstoringgevoeligheid - gemeten in afstand tot de verstoringsbron – wordt meegenomen, moet geconcludeerd worden dat Fuut van alle in redelijke aantallen voorkomende soorten verreweg het gevoeligst is voor een toename van scheepvaartbewegingen en andere verstoringsbronnen. Een soort als Aalscholver kan gemakkelijker uitwijken omdat deze niet de gehele dag hoeft te foerageren en is bovendien weinig verstoringsgevoelig, terwijl soorten als Kuifeend en Tafeleend nog gemakkelijker kunnen 'indikken', al zijn deze soorten wel weer net zo verstoringsgevoelig als Fuut (300 meter).



Figuur 5-1 Expertinschatting van het verband tussen het percentage recreatievaart verstoord oppervlak van een gebied en het aandeel vogels dat in het gebied (permanent) verstoord wordt. De informatie is gebaseerd op waarnemingen in het Ketelmeer. Bron: Van Eerden et al. 2002.

Over het geheel genomen veroorzaken snel bewegende vormen van waterrecreatie de meeste verstoring, vooral wanneer ze bovendien veel lawaai maken, dan wel wanneer ze buiten de vaste vaarroutes varen. Voorbeelden hiervan zijn speedboten, waterscooters, windsurfers en kitesurfers. Langzamer boten, die grotendeels binnen de vaarroutes blijven veroorzaken minder verstoring (motorboten, zeilboten, vissersboten) (bron: Krijgsveld, 2008).

Trilling

Het geluid van de motor van grote schepen veroorzaakt geluiden onder water, welke tot op grote afstand hoorbaar zijn. Daarnaast ontstaan golven als gevolg van passerende schepen, welke van invloed zijn op sediment en oeverstructuur (Bron: Bestaand gebruik van rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden, Verkenning van effecten van rijkswegen, spoorwegen en rijkskanalen als gevolg van bestaand gebruik, beheer en onderhoud en autonome ontwikkeling, Bureau Waardenburg, 2008).

5.4 Samenvattende conclusie

In onderstaande tabel (Tabel 5-6) is voor alle aangewezen soorten en habitattypen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal de gevoeligheid voor verschillende factoren samengevat (bron: effectindicator van EL&I).

Habitattypen	Niet gevoelig	Gevoelig	Zeerv gevoelig
H3270 Slikke rivieroevers ¹	stikstofdepositie	Oppervlakteverlies	
H6120 Stroomdalgraslanden ^{1,2,3}		Oppervlakteverlies	stikstofdepositie
H6510A Glanshaverhooilanden ³		oppervlakteverlies, stikstofdepositie	
H91E0A Rivierbegeleidende zachthoutoibossen ^{1,2}	stikstofdepositie	Oppervlakteverlies	
Soorten	Niet gevoelig	Gevoelig	Zeerv gevoelig
H1095 Zeeprk ¹		Stikstofdepositie, geluid, verlichting, trilling, optische verstoring	
H1099 Rivierprk ¹		Stikstofdepositie, geluid, verlichting, trilling, optische verstoring	
H1102 Elft ¹		Stikstofdepositie, geluid, verlichting, trilling, optische verstoring	
H1106 Zalm ¹		Stikstofdepositie, geluid, verlichting, trilling, optische verstoring	
H1145 Grote modderkruiper ¹		Stikstofdepositie, verlichting, optische verstoring	geluid, trilling
H1166 Kamsalamander ¹		Stikstofdepositie, geluid, verlichting, trilling, optische verstoring	
H1337 Bever	Stikstofdepositie, verlichting	geluid, trilling,	optische verstoring
Broedvogels	Niet gevoelig	Gevoelig	Zeerv gevoelig
A119 Porseleinhoen	geluid, trilling, optische verstoring	Stikstofdepositie, verlichting	
A122 Kwartelkoning	Stikstofdepositie, geluid, trilling, optische verstoring	Verlichting	
A197 Zwarte stern	geluid	Stikstofdepositie, verlichting, trilling, optische verstoring	
Niet broedvogels	Niet gevoelig	Gevoelig	Zeerv gevoelig
A005 Fuut	Stikstofdepositie, geluid, trilling	verlichting, optische verstoring	
A017 Aalscholver	Stikstofdepositie, geluid, trilling	verlichting, optische verstoring	
A037 Kleine zwaan	Stikstofdepositie, geluid, optische verstoring	verlichting, trilling	
A041 Kolgans	Stikstofdepositie, geluid, trilling, optische verstoring	Verlichting	
A043 Grauwe gans	Stikstofdepositie, geluid, trilling	verlichting, optische verstoring	

Niet broedvogels	Niet gevoelig	Gevoelig	Zeer gevoelig
A045 Brandgans	Stikstofdepositie, geluid, trilling	verlichting, optische verstoring	
A050 Smient	Stikstofdepositie, geluid, trilling, optische verstoring	Verlichting	
A051 Krakeend	Stikstofdepositie, geluid, trilling, optische verstoring	Verlichting	
A054 Pijlstaart	Stikstofdepositie, geluid, trilling, optische verstoring	Verlichting	
A056 Slobeend	Stikstofdepositie, geluid, trilling, optische verstoring	Verlichting	
A056 Tafeleend	Stikstofdepositie, geluid, trilling	verlichting, optische verstoring	
A059 Kuifeend	Stikstofdepositie, geluid, trilling	verlichting, optische verstoring	
A068 Nonnetje	Stikstofdepositie, geluid, trilling, optische verstoring	Verlichting	
A125 Meerkoet	Stikstofdepositie, geluid, trilling, optische verstoring	Verlichting	
A142 Kievit	Stikstofdepositie, geluid, trilling, optische verstoring	Verlichting	
A156 Grutto	Stikstofdepositie, trilling, optische verstoring	geluid, verlichting	
A160 Wulp	Stikstofdepositie, trilling, optische verstoring	geluid, verlichting	

Tabel 5-6 Gevoeligheid habitattypen en -soorten Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal voor verschillende factoren

6 PASSENDE BEOORDELING PROJECT DE BEIJER EX ART 19D

6.1 Overzicht te beschouwen effecten

De nieuwvestiging van De Beijer op de projectlocatie Waalwaard als gevolg van uitplaatsing uit de Millingerwaard (hierna te noemen 'project De Beijer') zal verschillende effecten hebben op de aanwezige natuurwaarden. In deze paragraaf wordt kort beschreven welke effecten kunnen optreden.

Oppervlakteverlies

De verplaatsing van De Beijer zal een groter ruimtebeslag hebben dan de voormalige steenfabriek. Daarnaast zal de invaartopening vergroot worden waardoor een deel van de uiterwaard vergraven zal worden. Ook zal de oprit naar de dijk worden gespiegeld. Dit heeft gevolgen voor het leefgebied van soorten en de (potentiële) verspreiding van habitattypen.

Verhoogde stikstofdepositie

De bedrijvigheid van De Beijer heeft gevolgen voor de stikstofdepositie. Zowel door de industriële activiteiten als het verkeer zal de stikstofdepositie toenemen. In bijlage 4 is een beschrijving opgenomen van de gemodelleerde veranderingen in de stikstofdepositie.

Verstoring

De industriële activiteiten en het daarbij horende verkeer zullen versturende effecten kunnen hebben op habitatsoorten en vogels. Hierbij gaat het om:

- verstoring van geluid;
- optische verstoring;
- verlichting;
- trillingen;
- scheepvaart;

De effecten van trillingen zijn van zeer lokale aard en zullen geen invloed hebben op de aanwezige soorten of het potentieel leefgebied van deze soorten.

De werktijden van De Beijer zijn van 05.30 uur tot 22.00 uur ma-vrij, zat 05.30 tot 17.00 uur. De meeste activiteiten vinden plaats tussen 07.00 – 19.00 uur.

Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)

De uitvoeringswerkzaamheden voor het project De Beijer vinden overdag plaats. De werkzaamheden bestaan uit grondwerkzaamheden, slopen gebouwen, bouwen nieuwe gebouwen, aanleg loskade en andere voorzieningen. De werkzaamheden kunnen verstoring door geluid, optische verstoring door machines en mensen en licht tot gevolg hebben.

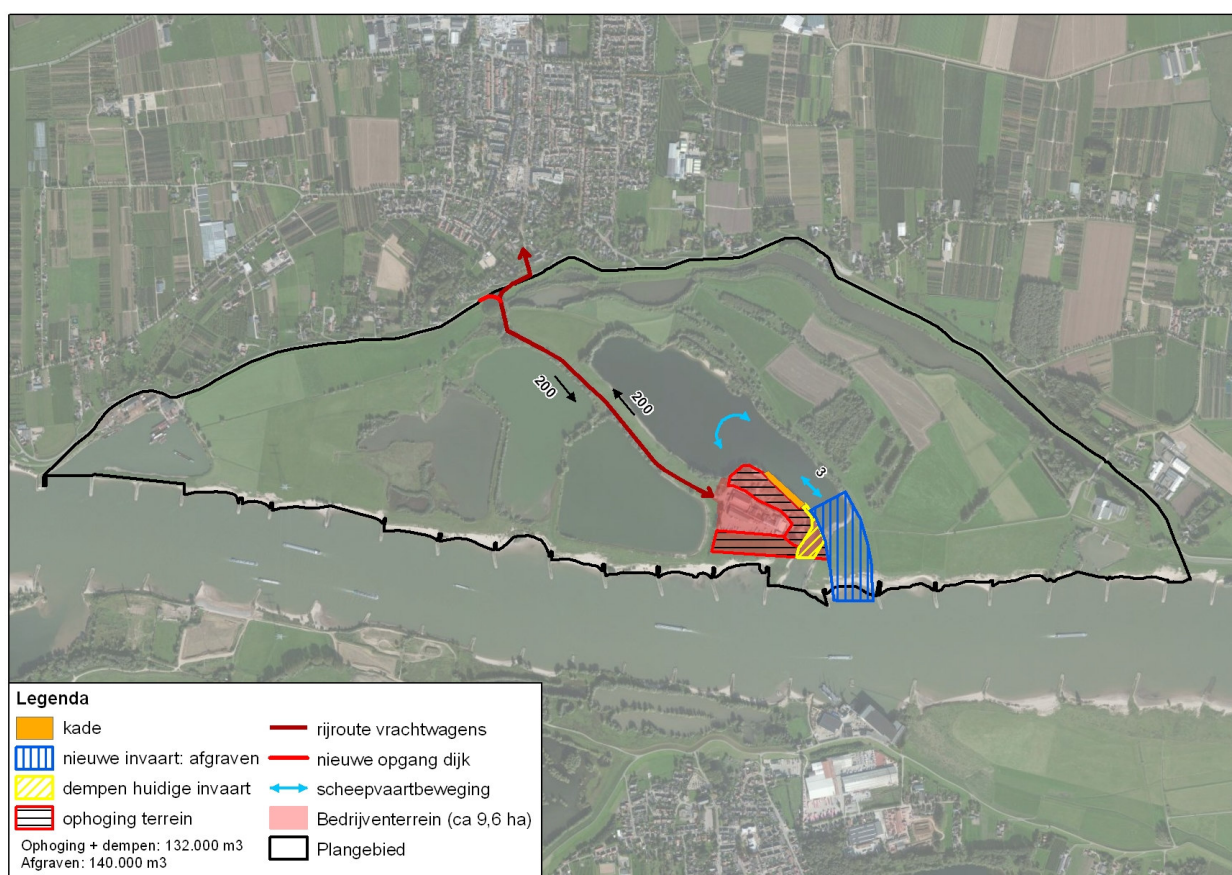
De uitvoeringsduur is naar verwachting ca. 6 maanden. De uitvoeringsperiode is nog niet bekend. Zodra er meer gegevens beschikbaar zijn over mogelijke effecten tijdens de uitvoeringsfase dienen deze effecten als onderdeel van de beoordeling opgenomen te worden.

6.2 Gevolgen voor habitattypen

In deze paragraaf worden eerste de verwachte effecten van het project beschreven. Vervolgens wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen mogelijk en realistisch zijn om de effecten van het project te beperken. Vervolgens wordt beoordeeld in hoeverre mogelijk significante effecten resterend.

6.2.1 Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)

Bij het Project De Beijer wordt een deel van de uiterwaard in gebruik genomen voor industriële activiteiten. Hierbij wordt ook de invaartopening groter gemaakt. Uit Figuur 4-4 en Figuur 6-1 blijkt dat bij het Project De Beijer ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden op locaties waar mogelijk het habitatype slikkige rivieroeveren voorkomt. De overige habitattypen blijven onaangetast (ook de locaties waar kades worden verlaagd om opstuwende werking te beperken). Daar zijn er dus geen effecten op aanwezige habitattypen en op de potenties voor de ontwikkeling daarvan. Voor de habitattypen slikkige rivieroeveren en stroomdalgrasland staat hieronder beschreven welke gevolgen te verwachten zijn.



Figuur 6-1 Overzicht ingrepen plan De Beijer

Slikkige rivieroeveren

In het plangebied is ca. 0,8 ha slikkige rivieroeveren aangetroffen. Hiervan wordt ca. de helft opgehoogd ten behoeve van de uitbreiding van het terrein. Het overige deel blijft als slikkige rivieroever behouden. Kenmerk van slikkige rivieroeveren is dat het een hoogdynamisch habitatype is.

Het oppervlak van het habitatype in een gebied kan jaarlijks variëren, afhankelijk van seizoensinvloeden, aanzanding, waterpeil, etc.. De locatie waar het habitatype is aangetroffen is hier een voorbeeld van: lage waterstanden en in combinatie hiermee het aanzanden van de geul, gaven er in 2011 aanleiding toe dat het habitatype is aangetroffen tijdens een inventarisatie naar habitattypen.

Het verlies van ca 0,4 ha van dit habitatype, mede gelet op de uitbreidings/verbeteringsdoelstelling, is een verslechtering ten opzichte van de begintoestand⁶. Bovendien kan de nieuw aan te leggen vaargeul vanwege zijn functie niet bijdragen aan de ontwikkeling van dit habitatype.

Stroomdalgrasland

In deelgebied 4 bestaat de potentie voor de ontwikkeling van ca. 0,5 ha stroomdalgrasland. Hiervan wordt ca. de helft (het westelijk deel) afgegraven voor de invaaropening. Het oostelijk deel van dit deelgebied zal tegen erosie beschermd worden, bijvoorbeeld door het toepassen van stortsteen. Hierdoor wordt ook dit deel ongeschikt voor de ontwikkeling van stroomdalgraslanden.

In totaal komt 8 ha stroomdalgrasland voor in het Natura2000-gebied Uiterwaarden Waal. De uitbreidingsdoelstelling wordt gerealiseerd in kerngebieden. De Hiensche waard is niet als een van die kerngebieden aangewezen (bron: Beheerplan Natura 2000 Rijntakken. Provincie Gelderland Bijlage document: Uitwerking Natura 2000 doelen). Voor het behalen van het instandhoudingsdoel voor stroomdalgrasland de Hiensche waard niet van belang, de uitbreiding is in andere uiterwaarden voorzien.

Het wegnemen van 0,5 ha gebied dat zich kan ontwikkelen tot stroomdalgrasland is dusdanig gering dat dit niet leidt tot een afname van de ontwikkelpotentie van stroomdalgrasland in het gebied Uiterwaarden Waal. Hierdoor leidt het oppervlakte verlies niet tot een beperking van het behalen van de uitbreidingsdoelstelling.

6.2.2 Gevolgen stikstofdepositie

Er komen drie verschillende habitattypen op korte afstand van het plangebied voor, te weten: glanshaverhooiland, slikkige oevers en zachthoutoibos. Op enige afstand (ca. 3 km) van het plangebied komt stroomdalgrasland en eveneens glanshaverhooiland voor (zie Figuur 4-4).

Voor twee van deze habitattypen wordt in de huidige situatie de Kritische Depositie Waarden (KDW) overschreden; Stroomdalgrasland en glanshaverhooiland. In Tabel 6-1 zijn de KDW opgenomen van de verschillende habitattypen.

Tabel 6-1: Overzicht KDW van gevoelige habitattypes in omgeving van te beschouwen locatie

Naam habitatype	Code Habitatype	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
Slikkige rivieroevers	H3270	> 2400 (minder/niet gevoelig)
Stroomdalgraslanden	H6120	1250 (zeer gevoelig)
Glanshaverhooilanden	H6510A	1400 (gevoelig)
Zachthoutoibossen	H91E0A	2410 (minder/niet gevoelig)

In **Tabel 6-2** staat aangegeven voor de (zeer) gevoelige habitattypen hoe groot de stikstofdepositie is zonder de steenfabriek, met steenfabriek en met De Beijer weergegeven. Uit deze tabel is het volgende af te lezen:

- ten opzichte van de situatie zonder steenfabriek zal de vestiging van de Beijer, de exploitatie en het daarmee samenhangende extra verkeer leiden tot een toename van de depositie op de habitattypen stroomdalgrasland en glanshaverhooiland met 1 mol N/ha/jaar;

⁶ Onder de begintoestand wordt verstaan: de werkkaarten van het beheerplan Rijntakken, aangevuld met een inventarisatie van habitattypen in 2011.

- ten opzichte van de situatie dat de steenfabriek in bedrijf was zal de vestiging van de Beijer, de exploitatie en het daarmee samenhangende extra verkeer leiden tot een gelijkblijvende stikstofdepositie op de beide genoemde habitattypen.

Tabel 6-2: maximale stikstofdepositie op de habitattypen rondom het plangebied. Oranje = overschrijding KDW, mogelijk significant negatieve effecten⁷.

	Stikstofdepositie Zonder steenfabriek (molN/ha/jr)	Stikstofdepositie De Beijer (molN/ha/jr)	Stikstofdepositie met steenfabriek (molN/ha/jr)	KDW
Stroomdalgraslanden	1554	1555	1555	1250
Glanshaverhooilanden	1554	1555	1555	1400

Bij deze tabel horen de volgende kanttekeningen:

- per habitatype is de worst case genomen, dus:
 - deze is op basis van ontsluiting via Wely, dit heeft de hoogste depositie tot gevolg;
 - de locaties met habitattypen, waar de hoogste stikstofdepositie optreedt, zijn opgenomen.
- voor percelen met habitattypen die op grotere afstand liggen, is de werkelijke toename van de stikstofdepositie dus lager;
- de ligging van de habitattypen is gebaseerd op het concept beheerplan Rijntakken (Provincie Gelderland, 2010).

De toename van de stikstofdepositie zal er niet toe leiden dat de KDW van de habitatype Slikkige rivieroeveren en Zachthoutoibossen wordt overschreden. Zachthoutoibossen en slikkige oevers komen wel voor binnen effectgebied, maar zijn niet stikstofgevoelig en blijven beneden de KDW.

Glanshaverhooiland naast plangebied

Op basis van het veldbezoek (DHV, 2011) blijkt dat naast het plangebied een perceel (ca. 0,5 ha) met het habitatype glanshaverhooiland (H6510A) aanwezig is (zie Figuur 4-4). De effecten van stikstofdepositie op dit perceel met glanshaverhooiland zijn afzonderlijk berekend. In bijlage 4 is een overzicht van de stikstofdepositie voor dit perceel (glanshaverhooiland) per scenario voor 2014 in beeld gebracht.

De achtergronddepositie ter plekke van het perceel glanshaverhooiland is in de huidige situatie 1442 molN/ha/jr. Als gevolg van het project de Beijer neemt de stikstofdepositie met maximaal 34 molN/ha/jr. toe ten opzichte van de situatie zonder steenfabriek. Ook wanneer de depositie wordt vergeleken met de situatie dat de steenfabriek in bedrijf was, is er nog steeds sprake van een toename van 13 mol N/ha/jaar.

	Stikstofdepositie Zonder steenfabriek (molN/ha/jr)	Stikstofdepositie De Beijer (molN/ha/jr)	Stikstofdepositie met steenfabriek (molN/ha/jr)	KDW
Glanshaverhooilanden	1442	1476	1455	1400

Tabel 6-3: maximale stikstofdepositie op de habitattypen nabij het plangebied. Oranje = overschrijding KDW, mogelijk significant negatieve effecten .

⁷ De berekenende resultaten zijn toenames als gevolg van de vastgestelde activiteiten, dus bovenop de achtergrondconcentraties. De toenames zijn zonder de steenfabriek en zonder de achtergrond.

Stroomdalgraslanden

De KDW voor stroomdalgraslanden werd al overschreden in de situatie met de steenfabriek. Bij de volledige ingebruikname van De Beijer zal de overschrijding toenemen (met 1 molN/ha/jr) voor stroomdalgrasland in vergelijking met de huidige situatie (dus zonder steenfabriek, de situatie zoals die tussen oktober 2010 en heden bestaat). Relatief ten opzichte van de achtergronddepositie is dit een toename van 0,07-0,08 % voor dit habitatype. Hierdoor kan juridisch gezien het risico niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen wordt aangetast als gevolg van de vermestende invloed van stikstofdepositie.

De vraag is echter aan de orde of deze zeer kleine (absolute en relatieve) toename ecologische relevantie heeft. Voor dit habitatype geldt dat het succesvol ecologisch functioneren en voortbestaan hiervan vooral afhankelijk is van/beperkt wordt door:

- beheer (o.a. geen mest uitrijden op stroomdalgraslanden)
- landschapsvormende processen (overstromingsduur en aanzandingssnelheid voor stroomdalgraslanden), deze hangen in het rivierengebied nauw samen met hydro- en morfodynamiek.

Verder blijkt uit het rapport Meetnet ammoniak in natuurgebieden, meetresultaten 2005-2007 (RIVM, 2009) dat de achtergronddepositie van stikstof een grote seizoensfluctuatie kent, de hoogste seizoensgebonden depositie kan tot wel 5 keer zo hoog zijn als de laagste. Dit is het gevolg van wisselende omstandigheden met betrekking tot neerslag, windsnelheid en -richting. Hierdoor zal deze kleine toename van stikstofdepositie in de praktijk niet merkbaar of meetbaar zijn en zal zich dit evenmin terugvertalen in ecologische effecten. Tenslotte kan geconstateerd worden dat deze modelmatig berekende stijging (van 1 mol N/ha/jr) binnen een korte tijdsperiode teniet gedaan is, omdat er een jaarlijkse autonome daling van de stikstofdepositie van 26 molN/ha is. Daarmee is er geen ecologische relevantie van deze beperkte toename van depositie.

Het beheer van de graslanden wordt door SBB uitgevoerd, waardoor een zorgvuldig maai- en graasbeheer passend binnen de instandhoudingsdoelen gewaarborgd is.

Op basis van de bestuursrechtspraak voor het aanleggen van een omleiding van de N348 tussen Zutphen en Eefde (d.d. 24 augustus 2011, kenmerk 201011714/1/R2) wordt bevestigd dat een geringe toename van stikstofdepositie niet hoeft te leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken. Wanneer met zekerheid geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied optreden is geen sprake van significant negatieve effecten.

Glanshaverhooilanden

De KDW voor glanshaverhooilanden werd al overschreden in de situatie met de steenfabriek (1455 molN/ha/jr). De achtergronddepositie ter plekke van het perceel Glanshaverhooiland is in de huidige situatie 1442 molN/ha/jr (situatie zonder steenfabriek). Als gevolg van het project de Beijer neemt de stikstofdepositie met maximaal 34 molN/ha/jr. toe. Dit komt neer op een toename van 2,4%. Bij een toename van stikstofdepositie van 34 molN/ha/jr is niet uit te sluiten dat de kwaliteit van glanshaverhooiland nabij het plangebied achteruit gaat. De ontwikkeling van glanshaverhooiland is veelal afhankelijk van aangepast maaibeheer. Het perceel waar glanshaverhooiland is aangetroffen is op dit moment in agrarisch gebruik en wordt meerdere keren per jaar bemest, er vindt nu geen aangepast maaibeheer plaats gericht op glanshaverhooiland (med. Provincie Gelderland). Daarmee is de huidige kwaliteit van het habitatype vermoedelijk niet optimaal en kan een relatief beperkte toename van stikstof in deze situatie makkelijk leiden tot (verdere) kwaliteitsverslechtering. Het perceel waar glanshaverhooiland is aangetroffen is ca. 0,5 ha groot. Gezien de beperkte omvang en het beheer wat naar verwachting niet afgestemd is op glanshaverhooiland kunnen door de toename van stikstofdepositie negatieve ecologische effecten op de kwaliteit van het habitatype glanshaverhooiland optreden.

In totaal komt in de uiterwaarden Waal ruim 80 hectare glanshaverhooiland voor. In verhouding is een afname van de kwaliteit over een oppervlakte van 0,5 ha glanshaverhooiland klein. Echter gezien de uitbreidingsdoelstelling (oppervlak) en verbeterdoelstelling (kwaliteit) zijn significant negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten wanneer geen mitigerende maatregelen getroffen worden.

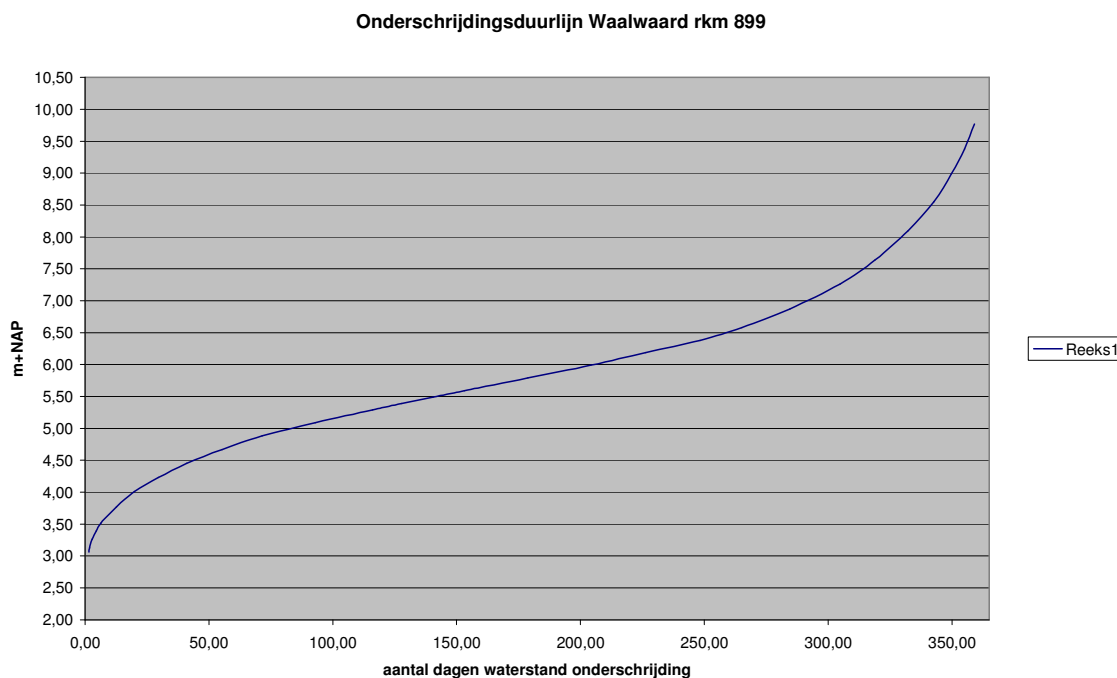
Omdat voor glanshaverhooiland in het concept aanwijzingsbesluit geen complementaire doelstelling is geformuleerd, heeft de instandhoudingdoelstelling voor dit type alleen betrekking op het voorkomen of het potentieel voorkomen in Habitatrichtlijngebied. De Hiensche Waard is enkel aangewezen als Vogelrichtlijngebied.

6.2.3 Mitigerende maatregelen

Slikkige rivieroever

Het habitatype slikkige rivieroever zal negatieve effecten ondervinden door oppervlakte verlies. Om significant negatieve effecten te voorkomen zijn mitigerende maatregelen nodig.

Met de uitvoering van de herinrichting van het bedrijventerrein en het verleggen van de invaart, gaat een oppervlak van circa 0,4 ha slikkige oevers verloren omdat de oude invaart deels wordt opgehoogd tot bedrijfsterrein. Om een succesvolle mitigerende maatregel te kunnen nemen moet duidelijk zijn in welk hydrodynamisch milieu dit habitatype voorkomt. Slikkige oevers komen voor in gebieden die tussen de 165 en 265 dagen per jaar overstromen. Op basis van de onderschrijdingsduurlijn voor de Waalwaard, Figuur 6-2, resulteert dit voor dit gebied in een hoogte die ligt tussen 5,2 en 6,0 m+NAP.

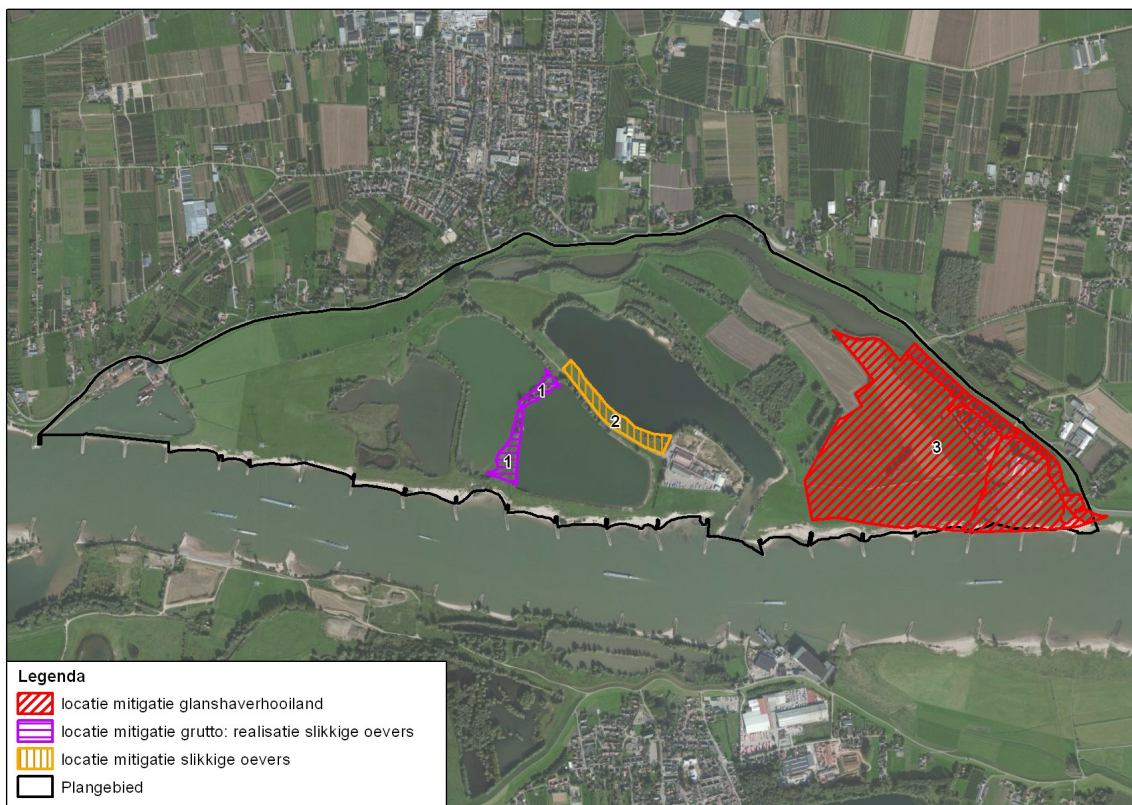


Figuur 6-2 Onderschrijdingsduurlijn Waalwaard

Op de oever ten noorden van de toegangsweg wordt als mitigerende maatregel op eigendom van Bureau Beheer Landbouwgronden circa 1,5 ha slikkige oever gerealiseerd. De oever is op het smalste stuk circa 30 m breed. Om deze lengte maximaal geschikt te maken voor de ontwikkeling van slikkige oevers moet deze gelegen zijn tussen 5,2 en 6 m plus NAP. Om dit hoogteverschil van 0,8 m te overbruggen is een talud van minimaal 1:37 nodig. In Figuur 6-3 is de locatie en te realiseren slikkige oever weergegeven. Gezien het dynamische karakter van het habitattype mag op zeer korte termijn (1 jaar) ontwikkeling van dit habitattype over 1,5 ha worden verwacht. Daarmee wordt het verlies van 0,4 ha ruimschoots opgevangen. De mitigerende maatregel mag daarom als effectief worden opgevat. Deze mitigerende maatregel vormt tevens een mitigatie voor het aantasten van het leefgebied van de grutto door vergroting van het bedrijfsterrein en de invaart.

De slikkige oever zal onder invloed staan van golfslag door de circa 3 schepen die per dag in de noordelijke plas varen en manoeuvreren. Het habitattype is kenmerkend voor dynamische milieus in het winterbed van de grote rivieren, op plekken die 's winters langdurig onder water staan, zoals oevers van de rivier, nevengeulen, kleiputten en strangen. Voor een duurzaam behoud is rivierdynamiek noodzakelijk. Sturende factor is een fluctuerend waterpeil dat zorgt voor erosie- en sedimentatieprocessen (bron: Profielendocumenten, Ministerie van EL&I 2006-2009).

De invloed van golfslag door de schepen heeft naar verwachting een positieve invloed op het habitattype slikkige oevers omdat daardoor dynamische omstandigheden ontstaan en bosvorming wordt tegengegaan. De golfslag is dusdanig beperkt (gemiddeld 3 maal per dag) dat de verwachting is dat de ontwikkeling van de oevervegetatie hierdoor geen negatieve hinder ondervindt. De combinatie van golfslag met een wisselend peil kan juist gunstig zijn voor de instandhouding van lage oevervegetaties (bron: Handreiking natuurvriendelijke oevers, Een standplaatsbenadering, Stowa 2011).



Figuur 6-3 Locatie realisatie slikkige oevers

Glanshaverhooiland

Nabij het plangebied ligt circa 0,5 ha glanshaverhooiland (zie Figuur 4-4). Door de uitvoering van de activiteiten van het bedrijf De Beijer, zal de stikstofdepositie op dit gebied toenemen. De kwaliteit van het habitatype glanshaverhooiland kan als gevolg van een toename van de stikstofdepositie verslechteren. Omdat voor glanshaverhooiland in het concept aanwijzingsbesluit geen complementaire doelstelling is geformuleerd, heeft de instandhoudingsdoelstelling voor dit type alleen betrekking op het actueel of potentieel voorkomen in Habitatrictlijngebied. De Hiensche Waard is enkel aangewezen als Vogelrichtlijngebied. De effecten op de kwaliteit van het glanshaverhooiland in de Hiensche Waard heeft geen effect op het behalen van de instandhoudingsdoelstelling voor het totale Natura 2000-gebied. Het is daarom juridisch opzicht niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te treffen.

Om de toename van de stikstofdepositie op dit gebied te mitigeren, wordt er een beheerafspraak gemaakt met de huidige gebruiker (eigenaar van het perceel is de kerncentrale Dodewaard) waarbij op 2 ha geen bemesting meer zal plaatsvinden, laat wordt gemaaid en maaisel wordt afgevoerd. Het resultaat van deze maatregel zal zijn, dat het habitatype over een oppervlakte van 2 ha sterk in kwaliteit verbetert. Op grond van ervaringen mag worden verwacht, dat deze verbetering geleidelijk over een reeks van ca 1-5 jaar zal manifesteren. Het negatieve effect van de depositietoename op 0,5 ha wordt daarmee ruimschoots opgevangen. De mitigerende maatregel mag daarom als effectief worden opgevat. Daarnaast kán het optimaliseren van het beheer (met name de latere maaidatum) positieve effecten hebben op de geschiktheid van het terrein als leef- en broedgebied van kwartelkoning.

6.2.4 Cumulatie met andere projecten

Cumulatie stikstofdepositie

Voor het in beeld brengen van de cumulatieve effecten is gebruik gemaakt van de cumulatiemeting Waal⁸ (bron: Provincie Gelderland) en de natuurtoets Voorhaven Deest, incl. ontsluitingsweg Hoekgraaf (bron: Royal Haskoning, augustus 2011).

In Tabel 6-4 zijn de gegevens opgenomen met betrekking tot cumulatieve effecten van stikstofdepositie. Er treedt extra depositie van stikstof op als gevolg van het gebruik van de Voorhaven, incl. ontsluitingsweg. Deze bedraagt in totaal ca. 3-7 mol stikstof/ha/jaar ter plaatse van de dichtstbijzijnde aanwezige stikstofgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied.

	Toename stikstofdepositie (molN/ha/jr.)
Cumulatiemeting Waal (bron: provincie Gelderland)	0
Voorhaven en ontsluitingsweg Deest (bron: Natuurtoets Voorhaven Deest, augustus 2011, Royal Haskoning)	3-7
Totaal	3-7

Tabel 6-4 Cumulatie stikstofdepositie

Voor de percelen in en nabij Waalwaard met habitatype glanshaverhooiland betekent dit, dat de combinatie van project De Beijer en project Voorhaven Deest tot een grotere depositie leidt dan De Beijer op zich beschouwd. Cumulatieve effecten van stikstofdepositie zijn dan ook aan de orde. Verder zijn er geen projecten die cumulatief bijdragen aan de effecten van het project De Beijer.

⁸ In de cumulatiemeting zijn voor alle Gelderse Natura 2000-gebieden de instandhoudingsdoelstellingen opgenomen in een spreadsheet. In de spreadsheet worden per vergunning de algemene gegevens genoteerd en de effecten wat betreft oppervlakte en kwaliteit per habitatype en habitatsoort inclusief broedvogels en niet broedvogels.

6.2.5 Beoordeling significantie per habitatype

Door oppervlakte verlies en een verhoogde stikstofdepositie kunnen er negatieve effecten optreden op de habitatypes. Hieronder is per habitatype aangegeven of er significant negatieve effecten zullen optreden.

Slikkige rivieroever

Dit habitatype zal negatieve effecten ondervinden door oppervlakte verlies. Om significant negatieve effecten te voorkomen worden mitigerende maatregelen getroffen. Door het realiseren van 1,5 ha slikkige oever worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn **significant negatieve effecten uit te sluiten**.

Vochtige alluviale bossen

Dit habitatype zal **geen negatieve effecten** ondervinden van door het Project De Beijer.

Stroomdalgrasland

Dit habitatype ondervindt mogelijk **zeer beperkt negatieve effecten** door de verhoging van de stikstofdepositie en verlies van areaal met potentie voor de ontwikkeling van stroomdalgrasland. Deze effecten zijn **zeker niet significant** omdat de afname van areaal met ontwikkelpotentie zeer gering is en ook de depositietoename relatief zeer gering is. Deze relatief zeer beperkte toename van stikstofdepositie en beperkte afname van ontwikkelpotentie heeft geen ecologische betekenis.

In totaal komt 8 ha stroomdalgrasland voor in het Natura2000-gebied Uiterwaarden Waal. De uitbreidingsdoelstelling wordt gerealiseerd in kerngebieden. De Hiensche waard is niet als één van die kerngebieden aangewezen (bron: Beheerplan Natura 2000 Rijntakken. Provincie Gelderland Bijlage: Uitwerking Natura 2000 doelen). Voor het behalen van het instandhoudingsdoel voor stroomdalgrasland is de Hiensche waard niet van belang, de uitbreiding is in andere uiterwaarden voorzien.

Glanshaverhooiland

Het habitatype glanshaverhooiland zal negatieve effecten ondervinden door stikstofdepositie, zowel als gevolg van de voorgenomen activiteit als in cumulatie met andere activiteiten in de nabijheid. Om significant negatieve effecten te voorkomen worden mitigerende maatregelen getroffen. Door het optimaliseren van het beheer op 2 ha worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn **significant negatieve effecten uit te sluiten**.

Omdat voor glanshaverhooiland in het concept aanwijzingsbesluit geen complementaire doelstelling is geformuleerd, heeft de instandhoudingsdoelstelling voor dit type alleen betrekking op het voorkomen of het potentieel voorkomen in Habitatrictlijngebied. De Hiensche Waard is enkel aangewezen als Vogelrichtlijngebied.

6.3 Gevolgen voor habitatsoorten

In deze paragraaf worden eerste de verwachte effecten van het project beschreven. Vervolgens wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen mogelijk en realistisch zijn om de effecten van het project te beperken. Vervolgens wordt beoordeeld in hoeverre mogelijk significante effecten resteren.

6.3.1 Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)

Er is voor geen van de habitatrictlijnsoorten sprake van oppervlakteverlies door vernietiging, omdat daar waar de invaaropening wordt verbreed en daar waar het plangebied met 3,4 ha wordt uitgebreid, zich geen (potentieel) leefgebied bevindt. Bovendien wordt de invaaropening niet permanent weggehaald, maar verplaatst, hierdoor blijft het wateroppervlak van de invaaropening behouden evenals de toegang tot de achtergelegen plas.

6.3.2 Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)

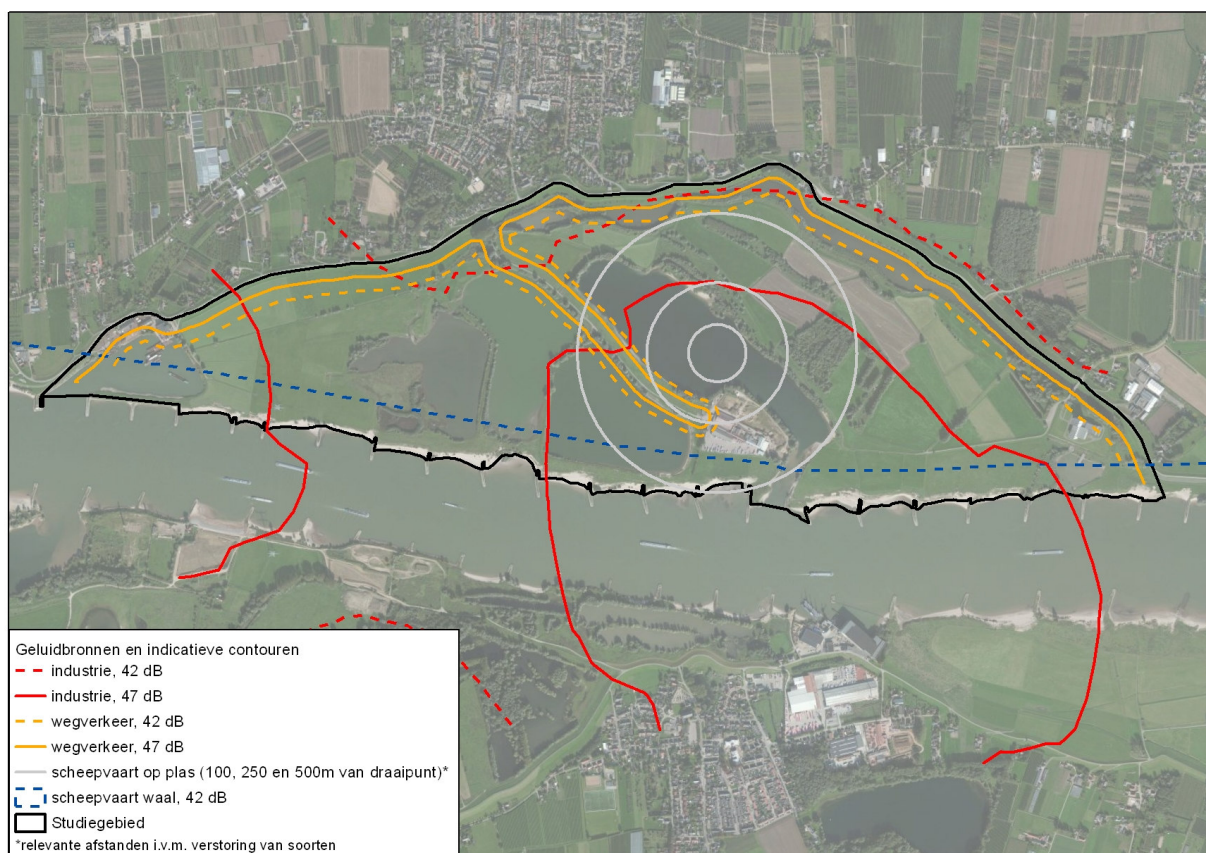
Voor de potentiële leefgebieden van habitatrichtlijnsoorten (open water, moeras, zachthoutoobos) is een geringe toename van stikstofdepositie te verwachten. Doordat deze locaties in de huidige situatie ook voedselrijk zijn, en stikstof geen beperkende factor is voor de kwaliteit van deze potentiële leefgebieden, leidt dit niet tot verslechtering en dus ook niet tot gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van habitatrichtlijnsoorten.

6.3.3 Gevolgen verstoring

Het planeffect door verslechterende of versturende factoren leidt niet tot negatieve effecten op de actuele aanwezigheid van de aangewezen habitatrichtlijnsoorten, omdat deze slechts incidenteel of niet voorkomen. Uitzondering hierop is de bever, deze komt wel in de nabijheid van het plangebied voor (op ca. 600m) en is gevoelig voor geluid en zeer gevoelig voor optische verstoring (zie ook paragraaf 5.2).

Bever

Door de toename van het verkeersgeluid, industriegeluid, optische verstoring en tijdelijke effecten tijdens de werkzaamheden kan de soort mogelijk negatieve effecten ondervinden. De geluidsbelasting (verkeerslawaai en gezoneerde bedrijvigheid) van een deel van het leefgebied van de bever zal tussen de 47 dB(A) en de 42 dB(A) (zie Figuur 6-4) liggen bij het gebruik zijn van het project De Beijer.



Figuur 6-4 Geluidscontouren plan De Beijer (etmaalwaarde) (incl. huidige situatie)

De effectenindicator van het ministerie van EL&I geeft aan dat de bever gevoelig is voor geluid. De geluidscontouren van het verkeerslawaaï en industrielawaaï (42 dB(A)) reiken tot over de strang langs de dijk waar de bever waargenomen is. Het biotoop waar de bever in de Hiensche waard is waargenomen wordt in de huidige situatie verstoord door geluid van het verkeer op de Waalbandijk en recreatie in de Hiensche waard.

De bever is zeer gevoelig voor optische verstoring (bron: effectindicator EL&I). De effecten van optische verstoring als gevolg van scheepvaart (3-maal daags) op de noordelijke plas in de Hiensche waard zijn naar verwachting nihil aangezien de noordelijke plas aan de noordkant voor een groot deel begroeit is door wilgenbos. Het biotoop waar de bever in de Hiensche waard is waargenomen wordt in de huidige situatie verstoord door optische verstoring door verkeer op de Waalbandijk en recreanten in de Hiensche waard. Bij hoge dichtheden van bevers kunnen de dieren minder schuw worden en vertrouwd raken met menselijke activiteiten (bron: profielendocument, ministerie van EL&I).

Gedragsobservaties van bevers in uiterwaarden waar zandwinning plaatsvindt, laten echter zien dat de soort zich weinig aantrekt van de werkzaamheden aldaar (bron: natuurtoets Kribverlaging Waal fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert, bureau Waardenburg en DHV, 2011). Deels was dit te verklaren doordat deze werkzaamheden overdag plaatsvonden.

Van een deel van het leefgebied van de bever in de Hiensche Waard zal een toename van geluid en optische verstoring ondervinden. Deze beperkte toename zal met name in de zomer een rol spelen, omdat de bever doorgaans pas na zonsondergang actief wordt. De werkzaamheden bij de Beijer vinden overdag en 's avonds (tot 22:00 uur) plaats.

Gezien de locatie, waar de bever is waargenomen (aan de rand van de Hiensche Waard), de huidige verstoring door verkeer op de Waalbandijk en recreatie in de Hiensche waard, de ervaringen met zandwinning in uiterwaarden (bron: natuurtoets Kribverlaging Waal fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert, bureau Waardenburg en DHV, 2011) en de tijdstippen waarop de bedrijfsvoering van de De Beijer plaatsvindt is het niet aannemelijk dat de activiteit zal leiden tot verstoring of het vertrek van de bever. De kwaliteit van het leefgebied van de bever verandert niet of nauwelijks.

Omdat voor bever in het concept aanwijzingsbesluit geen complementaire doelstelling is geformuleerd, heeft de instandhoudingdoelstelling voor deze soort alleen betrekking op het voorkomen of het potentieel voorkomen in Habitatrictlijngebied. De Hiensche Waard is enkel aangewezen als Vogelrichtlijngebied.

Rivierminnende vissoorten (zeeprik, rivierprik, elft, zalm) de grote modderkruiper en de kamsalamander

Voor een groot deel van de soorten is een uitbreidingsdoelstelling (leefgebied en/of populatie) of verbeterdoelstelling (kwaliteit leefgebied) opgenomen (zie Tabel 4-1). Zoals in Figuur 4-3 is afgebeeld is in de omgeving van het plangebied geschikt habitat aanwezig om deze doelstellingen te behalen. Versturende factoren (geluid, optische verstoring) ten gevolge van het plan zullen niet of in zeer beperkte mate reiken tot aan deze locaties.

Uit de gegevens van natuurloket lijkt dat er op 22 juni 2011 2 exemplaren van de zeeprik zijn waargenomen in kribvakken gelegen tussen de steenfabriek en de kerncentrale (losse waarneming NDFF invoerportaal). Mogelijk dat de graafwerkzaamheden van de instroomopening versturende effecten hebben op de zeeprik. Echter deze effecten zijn dusdanig beperkt en tijdelijk van aard dat deze effecten niet tot significant negatieve effecten zullen leiden.

Uit de gegevens van natuurloket blijkt dat er op 2 april 2000 1 vrouwtje van de kamsalamander is waargenomen in de strang ter hoogte van de weg naar de steenfabriek.

Er vinden geen werkzaamheden plaats in de strang ter hoogte van de weg naar de steenfabriek. Er zal dan ook geen sprake zijn van vernietiging.

Mede gezien het feit dat de soorten rivierprik, elft, zalm en grote modderkruiper op dit moment niet in het plangebied voorkomen, worden geen effecten verwacht op deze soorten.

6.3.4 Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)

De uitvoeringswerkzaamheden voor het project De Beijer vinden overdag plaats. De werkzaamheden bestaan uit grondwerkzaamheden, slopen gebouwen, bouwen nieuwe gebouwen, aanleg loskade en andere voorzieningen. De werkzaamheden kunnen verstoring door geluid, optische verstoring door machines en mensen en licht tot gevolg hebben.

De uitvoeringsperiode zal naar verwachting ca. 6 maanden in beslag nemen. In welk deel van het jaar de uitvoering zal plaatsvinden is nog niet bekend. Zodra er meer gegevens beschikbaar zijn over mogelijke effecten tijdens de uitvoeringsfase dienen deze effecten als onderdeel van de beoordeling opgenomen te worden.

Er worden geen effecten op de *bever* verwacht omdat de bever 's nachts actief is, de aanleg werkzaamheden overdag plaatsvinden en de bever zoals gezegd weinig gevoelig voor verstoring blijkt te zijn.

Uit de gegevens van natuurloket lijkt dat er op 22 juni 2011 2 exemplaren van de zeeprik zijn waargenomen in kribvakken gelegen tussen de steenfabriek en de kerncentrale (losse waarneming NDFF invoerportaal). Mogelijk dat de graafwerkzaamheden van de instroomopening verstoringseffecten hebben op de zeeprik. Echter deze effecten zijn dusdanig beperkt en tijdelijk van aard dat deze effecten niet tot significant negatieve effecten zullen leiden.

De *Rivierminnende vissoorten (rivierprik, elft, zalm)*, de *grote modderkruiper* en de *kamsalamander* ondervinden geen negatieve effecten als gevolg van tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden omdat deze soorten op dit moment niet in het plangebied voorkomen waar ingrepen plaatsvinden.

6.3.5 Mitigerende maatregelen

Geen van de kwalificerende habitatsoorten zal significante negatieve effecten ondervinden door het Project De Beijer, er zijn dan ook geen mitigerende maatregelen benodigd.

6.3.6 Cumulatie met andere projecten

Geen van de kwalificerende habitatsoorten zal negatieve effecten ondervinden door het Project De Beijer. Er is geen sprake van opeenstapeling van effecten (cumulatie) als gevolg van het Project De Beijer.

6.3.7 Beoordeling significantie per habitatsoort

Door oppervlakteverlies, verstoring door geluid, optische verstoring door mensen, scheepvaart en machines en een verhoogde stikstofdepositie kunnen er negatieve effecten optreden op de in het gebied (in potentie) aanwezige habitatsoorten. Hieronder is per habitatsoort aangegeven of er significant negatieve effecten zullen optreden.

Rivierprik, Elft, Zalm, Grote modderkruiper

Deze habitatsoorten zullen **geen negatieve effecten** ondervinden van het Project De Beijer.

Zeeprik

De zeeprik ondervindt mogelijk negatieve effecten als gevolg van de graafwerkzaamheden van de instroomopening. Echter deze effecten zijn dusdanig beperkt en tijdelijk van aard. Het project De Beijer zal **geen significante verstorende effecten** op de zeeprik hebben. Significante negatieve effecten op de zeeprik in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal zijn uitgesloten.

Kamsalamander

De Kamsalamander is waargenomen in een strang in de Hiensche waard. Er vinden geen werkzaamheden plaats in de strang ter hoogte van de weg naar de steenfabriek. Er zal dan ook geen sprake zijn van vernietiging.

Het project De Beijer zal **geen significante verstorende effecten** op de kamsalamander hebben. Significante negatieve effecten op de kamsalamander in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal zijn uitgesloten.

Bever

Voor de bever geldt een uitbreidingsdoelstelling. Met de vestiging van de bever in de uiterwaard is al een bijdrage aan het uitbreidingsdoel geleverd.

Als gevolg van het project De Beijer wordt leefgebied van de bever enigszins verstoord. Gezien de locatie, waar de bever is waargenomen (aan de rand van de Hiensche Waard), de huidige verstoring van het biotoop door verkeer op de waalbandijk en recreanten in de Hiensche waard, de ervaringen bij zandwinning in uiterwaarden (bron: natuurtoets Kribverlaging Waal fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert, bureau Waardenburg en DHV, 2011) en de tijdstippen waarop de bedrijfsvoering van De Beijer plaatsvindt is het niet aannemelijk dat de activiteit zal leiden tot verstoring of het vertrek van de bever. De kwaliteit van het leefgebied van de bever verandert niet of nauwelijks.

Het project De Beijer zal **geen significante verstorende effecten** op de bever hebben. Significante negatieve effecten op de bever in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal zijn uitgesloten.

Omdat voor bever in het concept aanwijzingsbesluit geen complementaire doelstelling is geformuleerd, heeft de instandhoudingdoelstelling voor deze soort alleen betrekking op het voorkomen of het potentieel voorkomen in Habitatrictlijngebied. De Hiensche Waard is enkel aangewezen als Vogelrichtlijngebied.

6.4 Gevolgen voor broedvogels

Van de aangewezen broedvogels komt alleen de kwartelkoning in de Hiensche waard voor (zie hoofdstuk 4). De porseleinhoen en zwarte stern komen in het plangebied en de directe omgeving daarvan niet voor (zie hoofdstuk 4). In deze paragraaf worden eerste de verwachte effecten van het project beschreven. Vervolgens wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen mogelijk en realistisch zijn om de effecten van het project te beperken. Vervolgens wordt beoordeeld in hoeverre mogelijk significante effecten resteren.

6.4.1 Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)

Kwartelkoning

De kwartelkoning komt in de omgeving van het plangebied voor (zie Figuur 4-3) op ca. 300 meter afstand van het plangebied. Op ca. 100 meter afstand is echter al (potentieel) leefgebied aanwezig. Door de aanleg van de invaartopening gaat ca. 3,4 ha van dit (potentiële) leefgebied permanent verloren door het aanleggen van de vaarweg.

De kwartelkoning zit onder zijn doel, dit komt mede omdat de leefgebieden zoals aangegeven in Figuur 4-3 niet altijd bezet zijn. Hiervoor worden twee oorzaken gegeven:

- De kwartelkoning zit binnen de Hiensche Waard aan de rand van zijn verspreidingsgebied.
- De leefgebieden in Nederland zijn van onvoldoende kwaliteit om een stabiele populatie te herbergen.

In beide gevallen is het areaal leefgebied niet de beperkende factor. Bovendien is er binnen de Uiterwaarden Waal veel potentieel leefgebied aanwezig zodat het verdwijnen van een beperkte oppervlakte aan potentieel leefgebied geen belemmerende factor is voor het behalen van de doelstelling voor de kwartelkoning.

Voor het behalen van de doelstelling is het verbeteren van de kwaliteit van de leefgebieden van belang door een juist beheer te voeren.

Nabij het plangebied ligt circa 0,5 ha glanshaverhooiland (zie Figuur 4-4). Dit gebied wordt op dit moment meerdere keren per jaar bemest. Om de toename van de stikstofdepositie op dit gebied te mitigeren, wordt er een beheersafpraak gemaakt met de huidige gebruiker (eigenaar van het perceel is de kerncentrale Dodewaard) waarbij op 2 ha geen bemesting meer zal plaatsvinden, laat wordt gemaaid en maaisel wordt afgevoerd. Het resultaat van deze maatregel zal zijn, dat het habitatype over een oppervlakte van 2 ha sterk in kwaliteit verbetert. Daarnaast kán het optimaliseren van het beheer (met name de latere maaidatum) positieve effecten hebben op de geschiktheid van het terrein als leef- en broedgebied van kwartelkoning.

6.4.2 Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)

De kwaliteit van het leefgebied van de kwartelkoning wordt in hoofdzaak bepaald door het gevoerde (maai)beheer. De rol die beperkte vermesting door stikstofdepositie speelt, is hieraan ondergeschikt.

6.4.3 Gevolgen verstoring (actueel en potentieel)

Kwartelkoning

De kwartelkoning is matig verstoringgevoelig (verstoring bij < 100 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is matig omdat de vogel verborgen in dichte vegetatie in halfopen landschap leeft. Of verstoring door recreanten een effect op de populatie heeft is onduidelijk. In het verleden waren veel broedlocaties ontoegankelijk voor het publiek. Tegenwoordig broedt de soort echter veel in natuurontwikkelingsgebieden in de uiterwaarden die opengesteld zijn. Vooral wandelaars hebben mogelijk een verstoringseffect (bron: Profielendocument vogels, EL&I, versie 1 september 2008).

De kwartelkoning komt in de omgeving van het plangebied voor (zie Figuur 4-3) op ca. 300 meter afstand van het plangebied. Op ca. 100 meter afstand is (potentieel) leefgebied aanwezig. Verstoring van geluid kan hierdoor een effect hebben op de kwartelkoning. Echter het potentieel leefgebied ligt nabij de Waal en binnen de geluidcontour van scheepswerf Ravestein, waardoor in de huidige situatie ook al sprake zal zijn van verstoring door geluid. Als gevolg hiervan is de kwaliteit van dit potentiële leefgebied in de huidige situatie niet optimaal.

De gevoeligheid van de kwartelkoning voor geluid is vooral aan de orde als hij actief is en roept, dat is 's nachts. Gedurende de hele periode van midden mei tot ongeveer de derde week van juni zijn roepende kwartelkoningen hoofdzakelijk te horen vanaf de schemering tot diep in de nacht. De grootste activiteiten vinden plaats van 22.00 tot 4.30 uur (bron: mogelijke effecten van verlichting vanuit Rustenburg op kwalificerende en andere vogelsoorten in de Bovenste Polder onder Wageningen, Alterra, 2005).

Omdat de kwartelkoning overdag niet actief is, is de soort overdag in veel mindere mate gevoelig voor verstoring door geluid. Uit Figuur 6-4 blijkt dat de 42 dB(A) en 47 dB(A) contour (tengevolge van industrielawaai) tot in het kilometerhok komt waar de soort is waargenomen. Ook in het potentieel leefgebied zal de verstoring door geluid groter zijn dan 42 dB(A) en 47 dB(A). De 42 dB(A) en 47 dB(A) contour van de verbindingswegen, reiken nauwelijks tot in (potentieel) leefgebied.

In de huidige situatie komt de geluidcontour van 42 dB(A) en 47dB(A) niet tot in het kilometerhok waarin de kwartelkoning is gesignaleerd. Ook het potentieel leefgebied wordt nu niet belast met meer dan 42dB(A) en 47dB(A). Ten opzichte van de huidige situatie, het moment dat de steenfabriek niet in gebruik is, neemt de geluidsbelasting van actueel leefgebied dan ook fors toe over een oppervlakte van ca. 86 ha (bij de geluidscontour van 47 dB(A), bij de geluidscontour van 42 dB(A) gaat het om een toename van 145 ha). Bij dit effect moet worden aangetekend, dat toename van geluidverstoring zich uitsluitend overdag en in de avonden voordoet. Deze periode overlapt slechts in beperkte mate met de periode dat de kwartelkoning actief is (nacht en vroege ochtend). De gevolgen van de toename van geluidverstoring voor de kwaliteit van het actueel leefgebied van de kwartelkoning zijn dan ook zeer beperkt en zeker niet significant.

De kwartelkoning is gevoelig voor verlichting (bron: effectindicator EL&I). Er is geen onderzoek bekend naar de invloed van verlichting specifiek op kwartelkoning. Daarom kunnen geen wetenschappelijke echt "harde" uitspraken gedaan worden over mogelijke effecten van de verlichting van de Waalwaard op de kwartelkoning. De werkzaamheden vinden plaats tussen 5:30 en 22:00 uur, dit betekend dat er verlichting nodig zal zijn om de werkzaamheden uit te voeren.

Naar analogie van wat aangaande die invloed bekend is uit onderzoek aan de grutto als gidssoort voor open terrein, is het niet uit te sluiten dat kwartelkoning gevoelig is voor de invloed van verlichting en die mijden (bron: mogelijke effecten van verlichting vanuit Rustenburg op kwalificerende en andere vogelsoorten in de Bovenste Polder onder Wageningen, Alterra, 2005).

De gevolgen van de toename van verlichting voor de kwaliteit van het actueel leefgebied van de kwartelkoning zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van de kwartelkoning in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang:

- De locaties die bekend zijn waar kwartelkoning voorkomt liggen langs de Waalbandijk die reeds onder invloed staat van verlichting.
- Wanneer bij de inrichting rekening gehouden wordt met de keuze van verlichting, zoals het gebruik van lampen met een speciale kap of folie, zijn negatieve effecten te minimaliseren.
- Effecten ten gevolge van verlichting zijn van zeer lokale aard. En zullen niet reiken tot gebied waar de kwartelkoning (in potentie) aanwezig is.

6.4.4 Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)

De uitvoeringswerkzaamheden voor het project De Beijer vinden overdag plaats. De werkzaamheden bestaan uit grondwerkzaamheden, slopen gebouwen, bouwen nieuwe gebouwen, aanleg loskade en andere voorzieningen. De werkzaamheden kunnen verstoring door geluid, optische verstoring door machines en mensen en licht tot gevolg hebben.

De uitvoeringsperiode zal naar verwachting ca. 6 maanden in beslag nemen. De uitvoeringsperiode is nog niet bekend. Zodra er meer gegevens beschikbaar zijn op mogelijke effecten tijdens de uitvoeringsfase dienen deze effecten als onderdeel van de beoordeling opgenomen te worden.

Er worden geen effecten op de *kwartelkoning* verwacht omdat de kwartelkoning 's nachts actief is en de werkzaamheden overdag plaatsvinden.

De *zwarte stern* en *porseleinhoen* ondervinden geen negatieve effecten als gevolg van tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden omdat deze soorten op dit moment niet in of nabij het plangebied voorkomen.

6.4.5 Mitigerende maatregelen

Geen van de kwalificerende broedvogels zal significante negatieve effecten ondervinden door het Project De Beijer, er zijn dan ook geen mitigerende maatregelen benodigd.

6.4.6 Cumulatie met andere projecten

Negatieve effecten op de kwartelkoning als gevolg van het project De Beijer waren op voorhand niet uit te sluiten. Daarom dient gekeken te worden of het project in combinatie met andere projecten mogelijk tot cumulatieve effecten leidt en alsnog sprake is van significant negatieve effecten.

Voor het in beeld brengen van de eventueel cumulatieve effecten die optreden is gebruik gemaakt van de cumulatiemeting Waal (bron: Provincie Gelderland), de natuurtoets Voorhaven Deest, incl. ontsluitingsweg Hoekgraaf (bron: Royal Haskoning, augustus 2011) en kribverlaging Waal fase 3 en langsdammen Wamel en Ophemert (Bureau Waardenburg en DHV, 2011).

Uit de analyse blijkt dat de projecten die zijn beschouwd geen versturende effecten op de kwartelkoning hebben en daarmee niet cumuleren met het project De Beijer.

Geconcludeerd kan worden dat er geen cumulatieve effecten met project De Beijer op kwartelkoning aan de orde zijn, omdat bij de geanalyseerde projecten geen negatieve effecten op de kwartelkoning optreden. Verder zijn er geen projecten die kunnen zorgen voor een significant negatief effect in combinatie met De Beijer.

6.4.7 Beoordeling significantie per broedvogelsoort

Kwartelkoning

Als gevolg van het project De Beijer is sprake van areaalverlies van 3,4 ha potentieel leefgebied en verstoring van actueel leefgebied van de kwartelkoning.

Binnen de Uiterwaarden Waal is veel potentieel leefgebied aanwezig zodat het verdwijnen van een beperkte oppervlakte aan potentieel leefgebied geen belemmerende factor is voor het behalen van de doelstelling voor de kwartelkoning. Voor het behalen van de doelstelling is het verbeteren van de kwaliteit van de leefgebieden van belang door een juist beheer te voeren.

De gevolgen van de toename van geluidverstoring, optische verstoring en verlichting voor de kwaliteit van het actueel leefgebied van de kwartelkoning zijn zeer beperkt en zeker niet significant. De kwartelkoning zit weliswaar onder zijn doel, mede omdat de leefgebieden in de Hiensche Waard niet altijd bezet zijn, maar de oorzaken daarvan liggen deels buiten dit Natura 2000-gebied. Het project De Beijer zal **geen significante effecten** op de kwartelkoning hebben. Significante negatieve effecten op de kwartelkoning in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal zijn uitgesloten.

Zwarte stern en porseleinhoen

Deze broedvogels zullen **geen negatieve effecten** ondervinden van het Project De Beijer.

6.5 Gevolgen voor niet-broedvogels

De Hiensche waard heeft voor niet-broedvogels een functie als foerageergebied en rustgebied. De vier aanwezige plassen vormen rustgebied voor alle watervogels en foerageergebied voor op vis, waterplanten en macrofauna foeragerende soorten als fuut, krakeend, slobbeend, nonnetje, aalscholver, meerkoet, pijlstaart, tafeleend en kuifeend. De weilanden zijn foerageergebied voor gras-etende watervogels als grauwe gans, kolgans, brandgans en smient en weidevogels als grutto, wulp en kievit.

In deze paragraaf worden eerste de verwachte effecten van het project beschreven. Vervolgens wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen mogelijk en realistisch zijn om de effecten van het project te beperken. Vervolgens wordt beoordeeld in hoeverre mogelijk significante effecten resteren.

6.5.1 Effecten op foerageergebied voor gras-etende watervogels

Kolgans, grauwe gans, brandgans en smient foerageren voornamelijk op grasland. De aangewezen niet-broedvogels kunnen worden verstoord door verlichting, golfslag, trilling en optische verstoring door werkzaamheden op het bedrijventerrein en vrachtwagens via de toegangsweg (verstoringssafstand 300 meter). Effecten door trilling zijn van zeer lokale aard en reiken niet of nauwelijks tot in het gebied dat wordt gebruikt door gras-etende watervogels. Gevolgen van trilling op gras-etende watervogels kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

Als gevolg van project De Beijer zal ruimtebeslag in bestaand grasland plaatsvinden door het ingebruik nemen van het tasveld, de aan te leggen invaartopening en het spiegelen van de oprit naar de dijk. Het ruimtebeslag heeft tot gevolg dat er 3 ha foerageergebied voor gras-etende niet-broedvogels zal verdwijnen.

Permanente effecten

Het areaal foerageergebied voor herbivore niet-broedvogels neemt af door vernietiging en verstoring. In totaal gaat het om **3 ha** 'natuurlijk of productiegrasland' (zie Figuur 6-1). In het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal is ca. 2.660 ha productiegrasland aanwezig en ca. 345 ha natuurgasland.

Om na te gaan of het verlies aan foerageerhabitat significant zou kunnen zijn, hebben we gebruik gemaakt van de berekende draagkracht van herbivore watervogels van Natura2000-gebied Uiterwaarden Waal, door Voslamber & Liefing (2011) uitgedrukt in kolangsdagen. Het verlies aan draagkracht als gevolg van de vernietiging van biotoop is vergeleken met de draagkracht die nodig is voor de instandhoudingsdoelen van de betrokken soorten. Ook is bekeken in hoeverre de huidige draagkracht benut wordt door de herbivore niet-broedvogels.

De berekening in het aantal kolangsdagen maakt het mogelijk oppervlakteverlies foerageergebied om te rekenen naar aantallen ganzen en omgekeerd. Hiervoor zijn draagkrachtschattingen bekend, afhankelijk van de verschillende vegetatietypen in het foerageergebied (Lensink et al., 2008). De draagkrachtschattingen zijn bekend voor 'natuurlijk grasland' (345 kolangsdagen per ha) en voor 'productiegrasland'. Daarom is voor dit ecotoop de helft bij natuurlijk grasland meegerekend en de andere helft bij productiegrasland. De totale draagkracht van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal bedraagt 4.614.672 kolangsdagen.

Hiervan worden gemiddeld 4.067.286 kolgansdagen benut (Voslamber & Liefing, 2011). Er is dus een gemiddelde 'overcapaciteit' van 547.386 kolgansdagen in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. De situatie in oktober 2005 vormt hierbij het ijkmoment.

Aanwezige draagkracht	Benodigde draagkracht	Overcapaciteit	Permanent aangetast door ingreep
4.614.672	4.067.286	547.386	3.503

Tabel 6-5 draagkracht van Natura2000-gebied Uiterwaarden Waal in oktober 2005 (Bron: Voslamber & Liefing, 2011) uitgedrukt in kolgansdagen en de aantasting van deze draagkracht voor vernietiging van areaal voor uitbreiding van het plangebied

Door het areaal verlies van 3 ha gaan 3503 kolgansdagen voor kolgans verloren ($1.990 \times 1,5 \text{ ha} + 345 \times 1,5 \text{ ha}$) (zie Tabel 6-5).

De aanwezige draagkracht van het gebied Uiterwaarden Waal ligt ruim boven de draagkracht die nodig is voor de instandhoudingsdoelen van kolgans, grauwe gans, brandgans en smient samen (uitgedrukt in kolgansdagen). Uit de gegevens van Voslamber & Liefing (2011) blijkt dat de beschikbare capaciteit van potentieel foerageergebied binnen de Natura 2000 begrenzing van de Uiterwaarden Waal momenteel voor 88% wordt benut.

Smient vertoont binnen het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal een negatieve trend. Dit is echter een landelijk verschijnsel waarvan de achtergrond niet geheel duidelijk is. De berekening van de draagkracht van het gebied laat zien dat er voldoende foerageergebied van geschikte kwaliteit voor de smienten aanwezig is, dus de oorzaak voor de afnemende aantallen wordt niet beperkt door de voedselbeschikbaarheid in het Natura 2000-gebied.

Verstoring foerageergebied door gebruik

Kolgans, grauwe gans, brandgans en smient foerageren voornamelijk op grasland (en in mindere mate op bouwland). En rusten op grote stilstaande en rustige wateren. Alleen smient foerageert 's nachts, de andere soorten overdag. Tijdelijke effecten die tijdens de uitvoering (overdag) op zullen treden, zoals geluid en trillingen, kunnen verstoring veroorzaken van verschillende soorten. Daarnaast zijn de meeste vogelsoorten gevoelig voor optische verstoring. Er zijn getallen bekend dat de gemiddelde verstoringssafstand door recreatie (wandelaars (met hond), fietsers, gemotoriseerd verkeer e.d.) voor ganzen 200 m bedraagt (Krijgsveld et al., 2008). Uit verstoringsonderzoek van beroepsscheepvaart op het Ketelmeer bleek voor futen en zaagbekken een kritische verstoringssafstand van meer dan 300 m te gelden (Platteeuw & Beekman, 1994).

Onderzoek naar verstoringssafstanden van industrie en tijdelijke werkzaamheden e.d. zijn niet bekend, maar zullen naar schatting in dezelfde orde grootte liggen.

In deze beoordeling wordt uitgegaan van een verstoringssafstand van 300 meter voor ganzen en eenden vanaf de locatie de Beijer én de toegangsweg. Binnen deze zone zal de dichtheid aan foeragerende ganzen lager zijn. De draagkracht ligt hier dan ook 50% lager dan in onverstoord gebied (Voslamber & Liefing, 2011). Dit betekent een verkleining van de draagkracht van het foerageergebied.

Om te bepalen of deze **verstoring** een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen heeft, is de afname van de draagkracht van het gebied uitgedrukt in verlies aan kolgansdagen.

Uitgaande van een verstoringsszone van 300 meter rondom de Beijer en de toegangsweg, dan wordt in totaal zal ca. **51 ha** verstoord.

Uitgaande van een mix van natuurlijke en productie graslanden (50%/50%), met 345 kolgansdagen voor natuurlijk grasland en 1990 kolgansdagen voor productiegrasland, bedraagt de afname in draagkracht circa **29.772** kolgansdagen (zie Tabel 6-6). Dit valt binnen de 'overcapaciteit' van kolgansdagen binnen het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal. Na aftrek van de aantasting door het areaalverlies zijn nog 543.883 kolgansdagen 'overcapaciteit' in kolgansdagen beschikbaar. Volgens deze benadering kan de verstoring van de Beijer dus plaatsvinden zonder dat de instandhoudingsdoelen in gevaar komen. Hierbij geldt het voorbehoud dat het overschot aan draagkracht ook na cumulatie nog beschikbaar is.

Categorie	ha	kolgansdagen	Na correctie 50% verstoring
Mix productie/natuurlijk grasland	51	59.543	29.772
Totaal			29.772

Tabel 6-6 overzicht van het areaal aan graslanden dat binnen de verstoringszone van 300 meter ligt. Weergegeven is het verlies aan draagkracht voor herbivore soorten (in kolgansdagen).

In de praktijk zijn de verstoorde gebieden bovendien niet werkelijk voor de herbivore niet-broedvolges 'verloren'. De ganzen en eenden foerageren immers niet op alle terreinen tegelijk. Ze maken gebruik van verschillende terreinen langs de rivier en zijn daarin opportunistisch. Is het in een gebied te onrustig, dan gaan ze tijdelijk naar een ander gebied, tot het in het weekend de rust is weergekeerd en de percelen alsnog begraasd kunnen worden. Netto blijft dus ondanks de verstoring (vijfdaagse werkweek, tijdens daglicht) hetzelfde areaal foerageergebied beschikbaar voor de wintergasten, alleen niet op elk moment (bron: natuurtoets Kribverlaging Waal fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert, Bureau Waardenburg en DHV, 2011).

Conclusies effecten gras-etende watervogels

Door het areaalverlies van 3 ha neemt de draagkracht voor herbivore niet-broedvogels in het plangebied af met 3.503 kolgansdagen. Dit valt binnen de 'overcapaciteit' van 547.386 kolgansdagen aan draagkracht binnen het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Voorts ligt het thans aanwezige aantal herbivore niet-broedvogels boven de instandhoudingsdoelen. Uitzondering vormt de kolgans en smient, die langs de gehele Waal een dalende trend vertoont (Lensink et al., 2008). Het verlies aan draagkracht als gevolg van areaalvernietiging is zo beperkt in verhouding met de overruimte in draagkracht die in het gebied aanwezig is, dat een significant permanent effect op de instandhoudingsdoelen voor herbivore wintergasten in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal uitgesloten is.

Als gevolg van de verstoring van industrie en verkeersbewegingen over de toegangsweg (optische verstoring) neemt de draagkracht van het foerageergebied af met 29.772 kolgansdagen. Ook dit valt binnen de 'overcapaciteit' aan draagkracht binnen het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Een verkleining van het foerageergebied leidt er voor gras-etende watervogels niet toe dat het behalen van de instandhoudingsdoelstelling in gevaar is.

Methode berekening draagkracht ganzen

Draagkracht foerageergebied = aantal kolgansdagen per winter

(Bron: Natuurtoets Kribverlaging Waal fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert, Bureau Waardenburg en DHV, 2011)

"Kolgansdagen geven een goed beeld van het gebruik van het gebied door wintergasten, omdat het een maat is voor het gebruik tijdens het hele winterseizoen. De berekening is gebaseerd op de dagelijkse energiebehoefte van de verschillende soorten overwintelaars en de beschikbaarheid van voedsel in de winterperiode. In deze periode staat de vegetatieontwikkeling stil (grootweg bij een temperatuur < 6°C), zodat de dieren het moeten doen met wat er op het land staat. Voor deze berekeningen is uitgegaan van een winterseizoen van zes maanden; hetgeen aan de lange kant is; vaak zijn de temperaturen vanaf eind oktober tot begin maart veelal lager dan 6 oC. Vaak is het winterseizoen in Zuidwest-Nederland korter dan in Noord-Nederland (Lensink et al., 2008), maar dit verschilt per jaar.

Ebbinge & van der Grefte-van Rossum (2004) hebben voor verschillende soorten vastgesteld voor hoeveel dagen een hectare grasland in de winter als volwaardig foerageergebied voor ganzen kan dienen; voor verschillende soorten gelden verschillende waarden die gerelateerd zijn aan het lichaamsgewicht (een grauwe gans telt voor 1,27 kolgans op grond van de verhouding in lichaamsgewicht). Dit houdt weer verband met de directe relatie tussen lichaamsgewicht en dagelijkse energiebehoefte (Bruinzeel et al., 1997). Om soorten vergelijkbaar te maken worden berekeningen over kolgansdagen op basis van de kolgans gemaakt. Voor agrarisch grasland geldt het aantal van 1.990 kolgansdagen per ha; voor akkerlanden geldt 560 kolgansdagen per ha; en voor natuurlijk grasland 345 kolgansdagen per ha (Voslamber & Liefing, 2011). Als bijvoorbeeld: wanneer 100 kolgans 2 dagen in een gebied foerageren, levert dat 200 kolgansdagen, maar ook 4 kolgans die er 50 dagen voedsel zoeken, leveren 200 kolgansdagen. De conversiegetallen per soort maken het mogelijk de verschillende ganzen- en eendensoorten om te rekenen naar aantal kolgansdagen."

Samengevat leidt het **project De Beijer** tot een permanent verlies van ca. 3.503 kolgansdagen als gevolg van vernietiging en een verlies van 29.772 kolgansdagen als gevolg van verstoring. De voedselbeschikbaarheid is daarmee voldoende voor de in het concept aanwys-besluit genoemde doelaantallen. Dit is geen significant negatief effect in het licht van de instandhoudingsdoelen voor herbivore niet-broedvogels. Een voorbehoud dat hierbij gemaakt moet worden is dat de berekende overruimte aan draagkracht in het gebied, niet al door andere projecten wordt opgesoupeerd (cumulatieve effecten).

6.5.2 Effecten van ontwikkeling op rustgebied watervogels

Alle aangewezen niet-broedvogels rusten, in de periode van half oktober tot half april, op het water. Als gevolg van het project de Beijer is mogelijk sprake van verstoring en beperkt verlies van oppervlakte.

Door de aanleg van de laad- en loskade is er sprake van verlies van fysiek oppervlakte rustgebied. Het gaat om een afname van ca. 0,25 ha (250 m x 10 m).

Door de werkzaamheden op het terrein en de verkeersbewegingen over de toegangsweg en vaarbewegingen in de noordelijke plas wordt een deel van het rustgebied van watervogels verstoord. In de Hiensche waard is ca. 80 ha open water aanwezig, verdeeld over vier plassen en een strang. De drie meest westelijke plassen (allen ca. 15 ha groot) zijn naar verwachting het meest waardevol als rust en foerageergebied voor vogels, vanwege de beschutte ligging de beperkte waterdiepte en aanwezigheid van waterplanten. De noordelijke plas (ca. 20 ha) is dieper en ligt minder beschermd en heeft naar verwachting een geringere betekenis als rust- en foerageergebied. Door de werkzaamheden en aanvoer via as of schip vindt verstoring plaats. Hiervoor wordt een verstoringzone van 300 meter aangehouden (Krijgsveld et al., 2008). Dat betekent dat van de noordelijke plas 20 ha wordt verstoord en de meest westelijke plas van de drie plassen ten zuiden van de toegangsweg, ca. 15 ha, wordt verstoord. Het onverstoord areaal rustgebied neemt door de ontwikkeling en gebruik van het terrein af van 65 naar 30 ha ten opzichte van de feitelijke huidige situatie. Hierbij is er vanuit gegaan dat de huidige verstoring overdag plaatsvindt, met uitzondering van verkeer op de Waalbandijk. Ten opzichte van de situatie met steenfabriek is nauwelijks sprake van extra optische verstoring.

Locatie	Aantal ha	Actueel onverstoord rustgebied ⁹ ha	Verstoord (ha) als gevolg van project de Beijer	Onverstoord (ha)
Noordelijke plas	20 ha	20 ha	20 ha	0 ha
Westelijke plas 1	15 ha	15 ha	15 ha	0 ha
Westelijke plas 2	15 ha	15 ha	0 ha	15 ha
Westelijke plas 3	15 ha	15 ha	0 ha	15 ha
Strang	15 ha	0 ha ¹⁰	0 ha	0 ha
Totaal	80 ha	65 ha	35 ha	30 ha

Tabel 6-7 Actueel en toekomstig areaal dat als gevolg van optische verstoring minder geschikt is als rustgebied voor watervogels.

Gegevens van Sovon laten zien dat er tijdens de maandtelling van december het hoogste aantal getelde individuen watervogels op de plassen voorkomen (rusten/foerageren) (bron: seizoensgemiddelde per maand, SOVON, gegevenslevering Natuurloket, mei 2012). Het aantal betrof 2006 getelde individuen. In totaal blijft ca. 150 m2 per watervogel (individu) ongestoord rustgebied over. Het resterende onverstoorde oppervlakte rustgebied heeft voldoende draagkracht voor dit aantal vogels (150 m2/individu). Daarnaast is in de bovenstaande analyse uitgegaan van een worst-case situatie, te weten:

- Vogels zijn over het algemeen minder gevoelig voor grote bewegende objecten zoals voer- en vaartuigen dan voor kleine, onvoorspelbaar bewegende objecten als motorbootjes, lopende mensen of honden (Krijgsveld et al., 2004).
- De verstoringafstand van 300 meter zal in werkelijkheid lager zijn doordat:
 - er gewinning zal optreden,
 - de verschuiving van de geluidscontouren als gevolg van de verkeersbewegingen zeer minimaal is (zie Figuur 3-5)
 - langs de plassen en de toegangsweg bomen staan die de optische verstoring doen verminderen
 - er is gerekend met een generieke verstoringafstand voor alle watervogels, gebaseerd op een gemiddelde van de maximale verstoringafstand van de aangewezen soorten. Dit terwijl bijvoorbeeld voor de meerkoet, smient, nonnetje, pijlstaart, kievit en grutto een veel lagere verstoringafstand geldt van minimaal 50-100 en maximaal 200 meter (zie Tabel 5-5).
- Er maximaal ca. 2000 watervogels in de Hiensche waard voorkomen (foerageren/rusten), maar gemiddeld gaat het om ca. 1250 watervogels (individuen) die tegelijkertijd in de Hiensche waard voorkomen (foerageren/rusten). Dit betekent dat het aantal m2 per individu, en dus de draagkracht, groter zal zijn.
- Werkzaamheden vinden plaats vanaf 5:30 tot 22:00. In de periode dat grote aantallen watervogels foeragerend of rustend aanwezig zijn, vinden werkzaamheden op het terrein en verkeersbewegingen ook plaats in schemer en duisternis. Echter zal de intensiteit van de versturende werkzaamheden tijdens schemering minder zijn dan overdag. Daarbij is de overlap tussen de werkzaamheden en de nachtrust beperkt.
- Het ontoegankelijk maken van de strekdam leidt tot een verbetering van de zonering waar alle niet-broedvogels van profiteren.

⁹ Ten opzichte van feitelijke verstoring in huidige situatie. Hierbij is er vanuit gegaan dat de huidige verstoring overdag plaatsvindt, met uitzondering van verkeer op de Waalbandijk.

¹⁰ In de huidige situatie vindt verstoring als gevolg van verkeer op de Waalbandijk plaats.

Gedurende de werkzaamheden op de Beijer zal overdag doorgaans minimaal de helft van het gebied beschikbaar zijn als rust- en foerageergebied voor overwinterende watervogels. Indien er geen schip vaart (ca. driekwart van de tijd overdag) en 's nachts zijn alle plassen beschikbaar. De dagelijkse vaarbewegingen (gemiddeld ca. 3) hebben dus een beperkt en tijdelijk verstorend effect qua plaats en tijd.

Een verkleining van het rustgebied leidt er voor watervogels niet toe dat het behalen van de instandhoudingsdoelstelling in gevaar is.

6.5.3 Effecten van ontwikkeling op foerageergebied van vis, waterplanten en macrofauna foeragerende watervogels

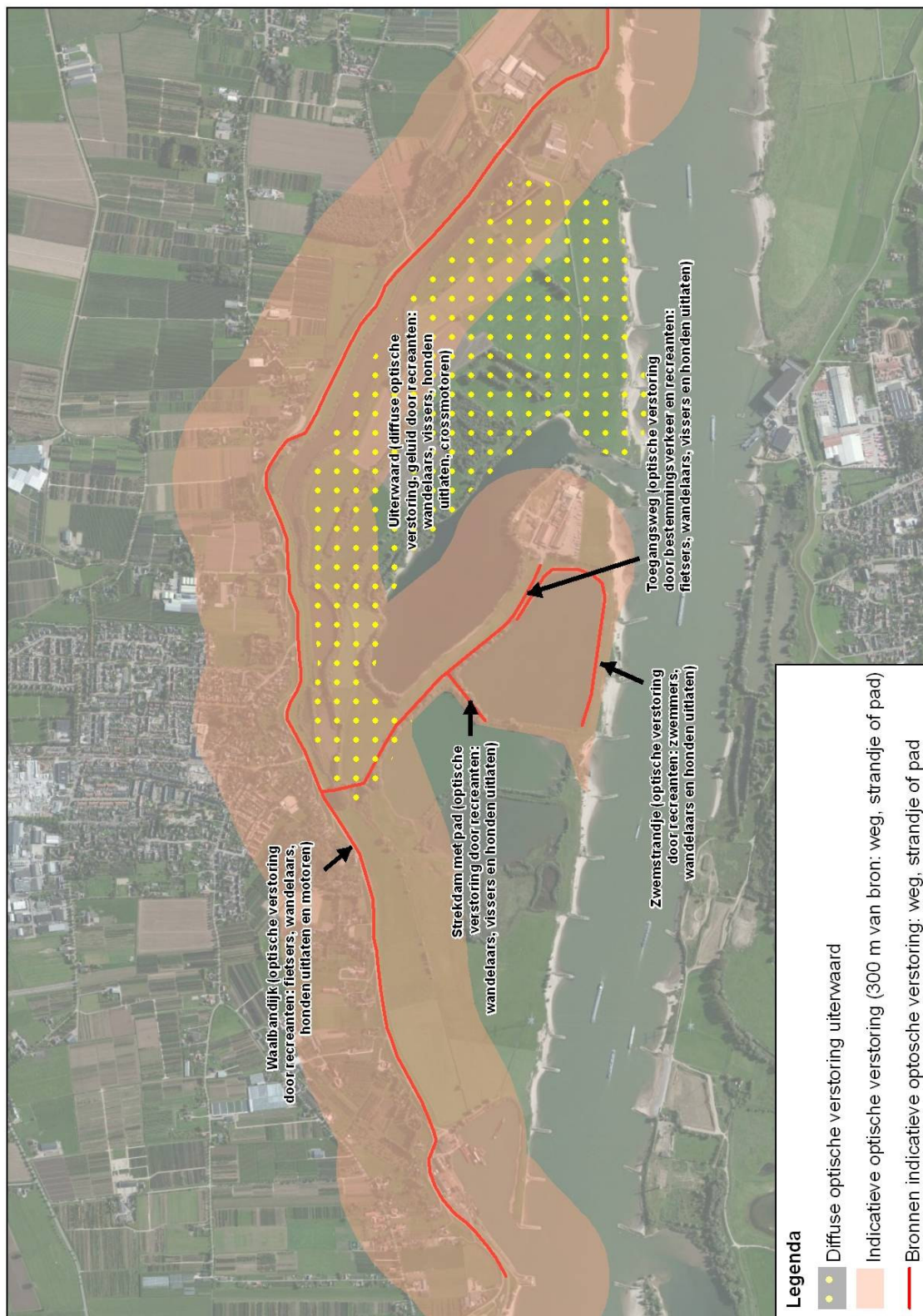
Watervogels (fuut, aalscholver, krakeend, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend, nonnetje, meerkoet en kleine zwaan) foerageren vooral op strangen en plassen in de uiterwaarden en niet op de rivier zelf. De plassen in de Hiensche Waard zijn voor deze soorten belangrijke foerageergebieden. Als gevolg van het project de Beijer is mogelijk sprake van verstoring en beperkt verlies van oppervlakte van foerageergebied voor watervogels. Deze soorten zijn niet gevoelig voor verstoring door geluid. De soorten zijn gevoelig voor verlichting. De fuut, aalscholver, tafeleend en kuifeend zijn gevoelig voor optische verstoring. De kleine zwaan is gevoelig voor trilling (bron: effectindicator).

Door de aanleg van de laad- en loskade is er sprake van verlies van fysiek oppervlakte foerageergebied. Het gaat om een afname van ca. 0,25 ha (250 m x 10 m).

Door de werkzaamheden op het terrein en de verkeersbewegingen over de toegangsweg en vaarbewegingen in de noordelijke plas wordt een deel van het foerageergebied van watervogels verstoord. In de Hiensche waard is ca. 80 ha open water aanwezig, verdeeld over vier plassen en een strang. De drie meest westelijke plassen (allen ca. 15 ha groot) zijn naar verwachting het meest waardevol als rust en foerageergebied voor vogels, vanwege de beschutte ligging de beperkte waterdiepte en aanwezigheid van waterplanten. De noordelijke plas (ca. 20 ha) is dieper en ligt minder beschermt en heeft naar verwachting een geringere betekenis als foerageergebied. Door de werkzaamheden op het bedrijventerrein, verkeersbewegingen en aanvoer via as of schip vindt verstoring plaats. Hiervoor wordt een gemiddelde maximale verstoringzone van 300 meter aangehouden (Krijgsveld et al., 2008). Dat betekent dat van de noordelijke plas 20 ha wordt verstoord en twee van de drie meest westelijke plassen, ca. 15 ha, wordt verstoord. Deze plassen worden in de huidige situatie ook verstoord door recreatief gebruik, verkeer en bedrijvigheid op het terrein van de oude steenfabriek (zie Figuur 6-4). Het onverstoord areaal foerageergebied neemt door de ontwikkeling en gebruik van het terrein niet af. Wel neemt de intensiteit van de verstoring flink toe.

Locatie	Aantal ha	Actueel ha onverstoord foerageergebied ¹¹	Extra verstoord (ha) als gevolg van project de Beijer	Onverstoord (ha)
Noordelijke plas	20 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Westelijke plas 1	15 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Westelijke plas 2	15 ha	15 ha	0 ha	15 ha
Westelijke plas 3	15 ha	15 ha	0 ha	15 ha
Strang	15 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Totaal	80 ha	30 ha	0 ha	30 ha

¹¹ Ten opzichte van feitelijke verstoring in huidige situatie. Hierbij is er vanuit gegaan dat de huidige verstoring overdag plaatsvindt, met uitzondering van verkeer op de Waalbandijk.



Figuur 6-5 Recreatieve verstoring in de Hiensche waard (huidige situatie)

Gegevens van Sovon laten zien dat er maximaal 2006 watervogels op de plassen voorkomen (rusten/foerageren) (bron: seizoensgemiddelde per maand, SOVON, gegevenslevering Natuurloket, mei 2012). In totaal blijft ca. 150 m² per watervogel (individu) foerageergebied over. Het resterende onverstoorde oppervlakte foerageergebied heeft voldoende draagkracht voor dit aantal vogels (150 m²/individu). Daarnaast is in de bovenstaande analyse uitgegaan van een worst-case situatie, te weten:

- Vogels zijn over het algemeen minder gevoelig voor grote bewegende objecten zoals voer- en vaartuigen dan voor kleine, onvoorspelbaar bewegende objecten als motorbootjes, lopende mensen of honden (Krijgsveld et al., 2004).
- De verstoringafstand van 300 meter zal in werkelijkheid lager zijn doordat:
 - er gewinning zal optreden;
 - de geluidscontouren als gevolg van de verkeersbewegingen zeer minimaal zijn (zie Figuur 3-5);
 - langs de plassen en de toegangsweg bomen staan die de optische verstoring doen verminderen.
 - er is gerekend met een generieke verstoringafstand voor alle watervogels, gebaseerd op een gemiddelde van de maximale verstoringafstand van de aangewezen soorten. Dit terwijl bijvoorbeeld voor de meerkoet, smient, nonnetje, pijlstaart, kievit en grutto een veel lagere verstoringafstand geldt van minimaal 50-100 en maximaal 200 meter (zie Tabel 5-5).
- Er maximaal ca. 2000 watervogels in de Hiensche waard foerageren, maar gemiddeld gaat het om ca. 1250 watervogels die tegelijkertijd in de Hiensche waard foerageren. Dit betekent het aantal m² per individu, en dus de draagkracht, groter zal zijn.
- De tijdelijke verstoring door scheepvaart (3 maal per dag) heeft met name betrekking op de diepe delen van de noordelijke plas. De oevers aan de noordzijde van de noordelijke plas vallen buiten de 300 meter-zone.
- Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden (zie Figuur 6-5). In de periode dat de maantellingen zijn gedaan op grond waarvan de instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld (telseizoenen '97/'98 t/m '02/'03)) was er ook sprake van verstoring door de aanwezige steenfabriek (o.a. optische verstoring, licht, geluid).
- Het voedselaanbod voor de watervogels blijft gelijk. Wel wordt het voedselgebied minder aantrekkelijk door optische verstoring, waardoor de draagkracht mogelijk afneemt. Gezien het biotoop van de noordelijke plas, die 3 maal per dag wordt verstoord door scheepvaart, is de verwachting dat de watervogels met name foerageren op de zuidelijke plassen binnen de Hiensche waard. In de noordelijke plas komen op dit moment vrijwel geen waterplanten voor (Bureau Daslook, 2012). De grote diepte en steile onderwatertaluds van de noordelijke plas vormen een knelpunt voor de ontwikkeling van waterplanten.
- Foeragerende vogels in getijdegebieden bijvoorbeeld, zijn op een moment dat er nog een grote motivatie om te foerageren bestaat, moeilijker te verstoren (kleinere verstoringafstand) dan aan het eind van de laagwater periode wanneer al voor het grootste deel in de voedselbehoefte is voorzien (Fox et al. 1993; Marsden 2000).
- Wanneer er vanuit gegaan wordt dat de keuze van een vogel voor een bepaalde broed- of foerageerplek het resultaat is van een afweging tussen de kosten (onder andere predatierisico, vliegkosten om er te komen) en de baten (broedsucces, voedselopname op die locatie) is het optreden van gewinning ook goed te begrijpen. In gebieden waar een bepaalde verstoringbron geen werkelijke dreiging vormt en daarnaast ook voorspelbaar is, is het mogelijk dat vogels steeds minder reageren op de verstoringbron (Krijgsveld, 2008). Zo kan het voorkomen dat in nabijheid van frequent gebruikte scheepvaartroutes (<50 m van passerende schepen of havens) meerkoet, fuut en wilde eend rustend, poetsend of zelfs broedend worden aangetroffen (Platteeuw & Henkens 1997).
- Het ontoegankelijk maken van de strekdam leidt tot een verbetering van de zonering waar alle niet-broedvogels van profiteren.

Gedurende de werkzaamheden op de Beijer zal overdag doorgaans minimaal de helft van het gebied of meer beschikbaar zijn als rust- en foerageergebied voor overwinterende watervogels. Indien er geen schip vaart (ca. driekwart van de tijd overdag) en 's nachts zijn alle plassen beschikbaar. De dagelijkse vaarbewegingen (gemiddeld ca. 3) hebben dus een beperkt en tijdelijk verstrend effect qua plaats en tijd.

Een verkleining van het foerageergebied leidt er voor watervogels niet toe dat het behalen van de instandhoudingsdoelstelling in gevaar is.

6.5.4 Effectbeoordeling watervogels

A005 Fuut

Fuut	
Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 90 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	68 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	11,5 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van fuut in de Hiensche Waard is 16,8% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten blijft gelijk, maar het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op fuut zijn niet uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: - De gevoeligheid van de fuut voor verstoring (optische) is gemiddeld tot groot (Krijgsveld, 2008). Afhankelijk van omstandigheden en het type verstoring worden voor de fuut verstoringsafstanden opgegeven van 15-300 meter. De tijdelijke verstoring door scheepvaart (3 maal per dag) heeft met name betrekking op de diepe delen van de plas. De oevers aan de noordzijde van de noordelijke plas vallen buiten de 300 meter-zone. - Het voedselaanbod voor de fuut blijft gelijk. Gezien het biotoop van de noordelijke plas, die 3 maal per dag wordt verstoord door scheepvaart, is de verwachting dat de fuut met name foerageert op de zuidelijke plassen binnen de Hiensche waard. De fuut heeft de voorkeur voor een biotoop met ondiepe randzones en drijvende planten. In de noordelijke plas komen vrijwel geen waterplanten voor (Bureau Daslook, 2012). De grote diepte en steile onderwatertaluds van de noordelijke plas vormen een knelpunt voor de ontwikkeling van waterplanten. - Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden (zie Figuur 6-5). - In gebieden waar een bepaalde verstoringsbron geen werkelijke dreiging vormt en daarnaast ook voorspelbaar is, is het mogelijk dat vogels steeds minder reageren op de verstoringsbron. Zo kan het voorkomen dat in nabijheid van frequent gebruikte scheepvaartroutes (<50 m van passerende schepen of havens) meerkoet, fuut en wilde eend rustend, poetsend of zelfs broedend worden aangetroffen (Platteeuw & Henkens 1997).	

A017 Aalscholver

Aalscholver		
Instandhoudingsdoelstelling	Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 260 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde	Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	224 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling	(over periode 2005/2006-2009/2010)	11,6 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van aalscholver in de Hiensche Waard is ca. 5% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling		Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten blijft gelijk, maar het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op aalscholver zijn niet uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: • Het voedselaanbod voor de aalscholver blijft gelijk. • De Hiensche Waard van gering belang is voor de aalscholver. • Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden (zie Figuur 6-5). • Blumstein (2006) vond een gemiddelde vliegafstand van 30 m bij verstoring door wandelaars. Afstand waarop foeragerende aalscholers vluchten voor naderende schepen bedroeg enkele honderden meters (van der Winden et al. 1999). Op de Noordzee worden echter achter vissersschepen foeragerende aalscholers waargenomen (Camphuysen 1999; Krijgsveld et al. 2005). Zomogelijk zijn vogels minder verstoringgevoelig in gebieden waar veel voedsel beschikbaar is.		

A037 Kleine zwaan

Kleine zwaan		
Instandhoudingsdoelstelling	Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 9 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde	Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	1 vogel, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling	(over periode 2005/2006-2009/2010)	Er is de afgelopen seizoenen slechts sporadisch een enkel individu geteld in de uiterwaarden Waal. De Hiensche waard speelt geen rol bij het behalen van de instandhoudingsdoel voor deze soort. 0,2 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van kleine zwaan in de Hiensche Waard is ca. 20% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling		Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten blijft gelijk, maar het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.

Kleine zwaan**Conclusie**

Negatieve effecten op kleine zwaan zijn niet uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal.

Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang:

- Op water foeragerende en ook rustende kleine zwanen zijn gevoelig voor geluid. Op graslanden is de verstoringssafstand mogelijk kleiner (Krijgsveld, 2008). Waterrecreatie en wandelaars (langs oevers) zijn het meest negatieve effecten als verstoringbron (Krijgsveld, 2008).
- Het voedselaanbod voor de kleine zwaan blijft gelijk.
- Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden (zie Figuur 6-5).
- De effecten op populatieniveau voor de kleine zwaan zijn te verwaarlozen door de zeer lage aantallen (gemiddeld 0,2 individuen) in de Hiensche waard.

*A051 Krakeend***Krakeend**

Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 50 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	150 vogels, dat is hoger dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	30,1 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van krakeend in de Hiensche Waard is ca. 20% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten blijft gelijk, maar het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.

Conclusie

Negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstelling voor de krakeend zijn op voorhand uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal, omdat de instandhoudingsdoelstelling ruimschoots wordt gehaald. Wanneer de Hiensche waard zijn functie verliest voor de krakeend komt het behalen van de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar.

*A054 Pijlstaart***Pijlstaart**

Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 30 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	19 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	5,9 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van pijlstaart in de Hiensche Waard is 31% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.

Pijlstaart	
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten blijft gelijk, maar het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op pijlstaart zijn niet uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: • Het gebied rondom de locatie Hiensche Waard voor deze soorten van bovengemiddeld belang. • Het voedselaanbod voor de pijlstaart blijft gelijk. • De gevoeligheid van de pijlstaart voor verstoring is gemiddeld (Krijgsveld, 2008). Foeragerende pijlstaarten werden op 115 meter afstand verstoord door wandelaars (Spaans et al. 1996). De tijdelijke verstoring door scheepvaart (3 maal per dag) heeft met name betrekking op de diepe delen van de plas. De oevers aan de noordzijde van de noordelijke plas vallen buiten de 115 meter-zone. • Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden (zie Figuur 6-5). • Pijlstaarten foerageren 's nachts. Nachts vindt geen verstoring plaats van de noordelijke plas en de Beijer.	

A056 Slobeend

Slobeend	
Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 90 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	152 vogels, dat is hoger dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	33,9 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van slobeend in de Hiensche Waard is 22% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten blijft gelijk, maar het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstelling voor de slobeend zijn op voorhand uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal, omdat de instandhoudingsdoelstelling ruimschoots wordt gehaald. Wanneer de Hiensche waard zijn functie verliest voor de slobeend komt het behalen van de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar.	

A059 Tafeleend

Tafeleend	
Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 190 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	49 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling

Tafeleend	
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	8,4 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van tafeleend in de Hiensche Waard is 17% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten blijft gelijk, maar het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op tafeleend zijn niet uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: • Het voedselaanbod voor de tafeleend blijft gelijk. • De trend van de soorten in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal is ongunstig. • Het gebied rondom de locatie Hiensche Waard voor deze soorten van bovengemiddeld belang. • Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden. • De tafeleend is relatief gevoelig voor verstoring ten opzichte van andere eendensoorten (Krijgsveld, 2008). Verstoringafstanden ten opzichte van watersporters bedragen rond de 300 meter (Krijgsveld, 2008). De tijdelijke verstoring door scheepvaart (3 maal per dag) heeft met name betrekking op de diepe delen van de plas. De oevers aan de noordzijde van de noordelijke plas vallen buiten de 300 meter-zone. • Tafeleenden foerageren 's nachts. Nachts vindt geen verstoring plaats van de noordelijke plas en de Beijer.	

A061 Kuifeend

Kuifeend	
Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 530 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	507 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	62,8 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van kuifeend in de Hiensche Waard is 12% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten blijft gelijk, maar het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op kuifeend zijn niet uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: • Het voedselaanbod voor de kuifeend blijft gelijk. • De Hiensche Waard is van relatief groot belang voor kuifeend. • Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden.	

Kuifeend	
- De kuifeend is relatief gevoelig voor verstoring ten opzichte van andere eendensoorten (Krijgsveld, 2008). Verstoringafstanden ten opzichte van watersporters bedragen rond de 334 meter (Krijgsveld, 2008). De tijdelijke verstoring door scheepvaart (3 maal per dag) heeft met name betrekking op de diepe delen van de plas. De oevers aan de noordzijde van de noordelijke plas vallen buiten de 334 meter-zone. - De strangen langs de Waalbandijk zijn geschikte rustplaatsen voor kuifeend. Kuifeenden foerageren 's nachts. Nachts vindt geen verstoring plaats van de noordelijke plas en de Beijer.	

A068 Nonnetje

Nonnetje	
Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 6 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	2 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	0,1 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van nonnetje in de Hiensche Waard is 4,2% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten blijft gelijk, maar het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op nonnetje zijn niet uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: - Het voedselaanbod voor de nonnetje blijft gelijk. - De Hiensche Waard van gering belang is voor nonnetje. - Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden. - Nonnetje is gemiddeld gevoelig voor verstoring. Door Batten (1997) werden vluchtafstanden van 100 meter vastgesteld voor naderende watersporters (Krijgsveld, 2008).	

A125 Meerkoet

Meerkoet	
Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 780 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	537 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	71,3 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van meerkoet in de Hiensche Waard is 13% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring.

Meerkoet	
	Het voedselaanbod voor deze soorten blijft gelijk, maar het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op meerkoet zijn niet uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: • De Hiensche Waard is van relatief groot belang voor meerkoet. • Het voedselaanbod voor de meerkoet blijft gelijk. De meerkoet is voor voedselaanbod niet alleen afhankelijk van de plassen, maar foerageren ook op de graslanden. De graslanden worden nauwelijks extra verstoord door optische verstoring. • Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden. • De maximale verstoringsafstand van meerkoeten ligt op 130 m gemiddeld. In de nabijheid van frequent gebruikte scheepvaartroutes maar ook elders kunnen broedende en nietbroedende vogels op minder dan 50 m waargenomen worden (Vos 1986, Platteeuw & Beekman 1994, van Harskamp & Henkens 1994, Henkens 1996 beide in Platteeuw & Henkens 1997, Platteeuw & Henkens 1997). • In gebieden waar een bepaalde verstoringsbron geen werkelijke dreiging vormt en daarnaast ook voorspelbaar is, is het mogelijk dat vogels steeds minder reageren op de verstoringsbron. Zo kan het voorkomen dat in nabijheid van frequent gebruikte scheepvaartroutes (<50 m van passerende schepen of havens) meerkoet, fuut en wilde eend rustend, poetsend of zelfs broedend worden aangetroffen (Platteeuw & Henkens 1997). • Op het Ketelmeer is de verstoring van watervogels door de beroepsscheepvaart onderzocht (Platteeuw & Beekman 1994). Beroepsscheepvaart doorkruist in de regel het gebied via vaste routes en wijkt daarmee af van de recreatieve scheepvaart. De kritische verstoringsafstand is in dit onderzoek gedefinieerd als de afstand waarbinnen bij ten minste 20% van de waargenomen vogels afwijkend gedrag werd vastgesteld. Voor de meerkoet was de kritische verstoringsafstand minder dan 100 m.	

A041 Kolgans

Kolgans	
Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 5.500 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	5.028 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	357 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van kolgans in de Hiensche Waard is 7,1% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soort neemt af door oppervlakteverlies en het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op kolgans zijn niet uit te sluiten. De verstoring en vernietiging van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal.	

Kolgans

Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang:

- Samengevat leidt het project De Beijer tot een permanent verlies van ca. 3.503 kolgansdagen als gevolg van vernietiging en een verlies van 29.772 kolgansdagen als gevolg van verstoring. De voedselbeschikbaarheid is daarmee voldoende voor het in het concept aanwijs besluit genoemde doelaantallen. Dit is geen significant negatief effect in het licht van de instandhoudingsdoelen voor kolgans. Een nadere onderbouwing is opgenomen in zie paragraaf 6.5.1.

*A043 Grauwe gans***Grauwe gans**

Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 2.400 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	3.874 vogels, dat is hoger dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	140 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van grauwe gans in de Hiensche Waard is 3,6% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soort neemt af door oppervlakteverlies en het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.

Conclusie

Samengevat leidt het project De Beijer tot een permanent verlies van ca. 3.503 kolgansdagen als gevolg van vernietiging en een verlies van 29.772 kolgansdagen als gevolg van verstoring. De voedselbeschikbaarheid is daarmee voldoende voor het in het concept aanwijs besluit genoemde doelaantallen. Dit is geen significant negatief effect in het licht van de instandhoudingsdoelen voor grauwe gans. Een nadere onderbouwing is opgenomen in zie paragraaf 6.5.1.

Negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstelling voor de grauwe gans zijn op voorhand uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal, omdat de instandhoudingsdoelstelling ruimschoots wordt gehaald. Wanneer de Hiensche waard zijn functie verliest voor de grauwe gans komt het behalen van de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar.

*A050 Smient***Smient**

Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 4.700 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	2.134 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	91 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van smient in de Hiensche Waard is 4,3% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.

Smient	
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soort neemt af door oppervlakteverlies en het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op smient zijn niet uit te sluiten. De verstoring en vernietiging van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: • Samengevat leidt het project De Beijer tot een permanent verlies van ca. 3.503 kolgansdagen als gevolg van vernietiging en een verlies van 29.772 kolgansdagen als gevolg van verstoring. De voedselbeschikbaarheid is daarmee voldoende voor het in het concept aanwijs besluit genoemde doelaantallen. Dit is geen significant negatief effect in het licht van de instandhoudingsdoelen voor smient. Een nadere onderbouwing is opgenomen in zie paragraaf 6.5.1.	

A045 Brandgans

Brandgans	
Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 610 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	1.129 vogels, dat is hoger dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	5 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van brandgans in de Hiensche Waard is 0,4% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soort neemt af door oppervlakteverlies en het foerageergebied wordt verstoord door optische verstoring.
Conclusie Samengevat leidt het project De Beijer tot een permanent verlies van ca. 3.503 kolgansdagen als gevolg van vernietiging en een verlies van 29.772 kolgansdagen als gevolg van verstoring. De voedselbeschikbaarheid is daarmee voldoende voor het in het concept aanwijs besluit genoemde doelaantallen. Dit is geen significant negatief effect in het licht van de instandhoudingsdoelen voor brandgans. Een nadere onderbouwing is opgenomen in zie paragraaf 6.5.1. Negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstelling voor de brandgans zijn op voorhand uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal, omdat de instandhoudingsdoelstelling ruimschoots wordt gehaald. Wanneer de Hiensche waard zijn functie verliest voor de brandgans komt het behalen van de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar.	

6.5.5 Effectbeoordeling weidevogels

De kievit, grutto en wulp gebruiken de Uiterwaarden Waal als foerageergebied en slaappleats, de aantallen kieviten en grutto's zijn de laatste jaren teruggelopen, de aantallen wulpen zijn toegenomen. Het plangebied is getalsmatig van gemiddeld belang voor de grutto.

De wulp en kievit komen in relatief lage aantallen voor rondom het plangebied. Grutto en wulp zijn gevoelig voor geluid en verlichting. Kievit is alleen gevoelig voor verlichting (bron: effectindicator).

Effectbeoordeling per soort

A142 Kievit

Kievit	
Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 790 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	381 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	9,4 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van kievit in de Hiensche Waard is 2,5% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten neemt af door oppervlakteverlies en daarnaast wordt foerageergebied verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op kievit zijn niet uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: - Buiten het broedseizoen bestaat het biotoop van de kievit uit open terreinen met een niet al te hoge begroeiing; vooral grasland geniet de voorkeur. Meteen na de broedtijd verzamelen zich grote groepen in het oostelijk rivierengebied. Wat later worden ook de overige graslanden (en ook wel akkerlanden) bezet en is de soort in heel Nederland algemeen. Het voedsel bestaat uit wormen en insecten (Sovon 1987, van der Hut 1992a). Het plangebied heeft voor de Kievit onder andere een functie als foerageergebied. De Kievit verblijft naar verwachting zowel in het agrarisch gebied als het weidegebied. Bij graslanden bestaat een voorkeur voor kort gras, dus voor beweide of regelmatig gemaaid grasland. De kievit komt in het najaar in grote aantallen voor in het plangebied. Door de voorgenomen ingreep verdwijnt er een oppervlakte grasland. Deze graslanden dienen als foerageergebied voor de kievit. Hierdoor is er sprake van ruimtebeslag. Echter door de voorgenomen ingreep is relatief beperkt en gezien het aantal kieviten dat in de Hiensche waard is waargenomen blijft er voldoende geschikt biotoop over om te foerageren en rusten. Kieviten zijn relatief flexibel in de keuze van hun voedselgebieden, mede omdat ze ook 's nachts foerageren (Lensink et al., 2008). - Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden. - De soort lijkt weinig gevoelig voor verstoring. Buiten het broedseizoen foerageren vogels in grote mate 's nachts, waardoor recreatie vooral voor groepen rustende vogels een rol kan spelen. Kieviten zijn het meest gevoelig voor verstoring door wandelaars en honden (bron: Krijgsveld, 2008).	

Kievit	
Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden. De verstoring door schepen is 3 maal daags van korte duur waardoor mogelijk gewinning kan optreden. Aangezien de kievit foerageert op de graslanden zal de verstoring door schepen buiten de verstoringafstand van de kievit liggen en geen negatieve effecten hiervan ondervinden.	
- De werkzaamheden vinden plaats van 5:30 en 22:00 uur, dit betekend dat er verlichting nodig zal zijn om de werkzaamheden uit te voeren. De kievit is gevoelig voor verlichting (bron: effectindicator). Wanneer bij de inrichting rekening gehouden wordt met de keuze van verlichting, zoals het gebruik van lampen met een speciale kap of folie, zijn negatieve effecten te minimaliseren. - De Hiensche Waard is, gezien de lage aantallen, van gering belang voor kievit (zie Tabel 4-2).	

A160 Wulp

Wulp		
Instandhoudingsdoelstelling	Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 160 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde	Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	150 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling	(over periode 2005/2006-2009/2010)	0,8 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van wulp in de Hiensche Waard is 0,5% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling		Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring. Het voedselaanbod voor deze soorten neemt af door oppervlakteverlies en daarnaast wordt foerageergebied verstoord door optische verstoring.
Conclusie Negatieve effecten op wulp zijn niet uit te sluiten. De verstoring van het actuele leefgebied zal met zekerheid niet leiden tot een (significant) negatief effect op de instandhouding van deze soort in de Uiterwaarden van de Waal. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: - De wulp heeft buiten het broedseizoen een voorkeur voor de kustgebieden. Vooral in het Wadden- en Deltagebied komen grote aantallen voor. Hier wordt tijdens laag water gevoerageerd op drooggevallen platen en modderbanken. Tijdens hoog water worden gemeenschappelijke rustplaatsen gebruikt, die gelegen zijn op aangrenzende kwelders, grasachtige gebieden en open, zandige gebieden. Het Delta- en Waddengebied zijn tevens belangrijke ruigebieden. Langs meren, rivieren en plassen, en op graslanden in het binnenland worden meer verspreid, maar veelvuldig foeragerende en slapende wulpen aangetroffen (Boere 1977, Rozemeijer 1984, Sovon 1987, van der Hut 1992a, van Roomen et al. 1994, Voslammer et al. 1997). Wulpen zijn weinig honkvast en bekijken per dag wat de beste plek is om te foerageren en te slapen (Lensink et al., 2008). Afname van geschikt foerageergebied door optische verstoring en geluid heeft voor wulp geen significant negatief effect, omdat er voldoende geschikt gebied binnen de Hiensche Waard over blijft voor de aantallen die er voorkomen. - Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden.		

Wulp

- Verstoringafstand van foeragerende vogels in het kustgebied is met 300 m opmerkelijk groot (gemiddeld maximum; Wolff et al. 1982 in van de Kam et al. 1999, van der Meer 1985 en Spaans et al. 1996). Wulpen arriveerden later in foerageergebieden aan de kust en vertrokken eerder wanneer er mensen in het gebied aanwezig waren, en waren alerter, maar de tijd besteed aan voedsel zoeken en de voedselopname waren niet lager (Fitzpatrick & Bouchez 1998). Vastgesteld werd dat een slaapplek van wulpen na een toenemend aantal verstoringen door toeristen werd verlaten (Zwarts 1972, in Smit & Visser 1993). Buiten het broedseizoen mogelijk beperkende effecten van recreatie door de grote verstoringgevoeligheid van de soort. De wulp ondervindt het meest negatieve effect van wandelaars en honden in de broedgebieden, buiten het broedseizoen in de kustgebieden ook waterrecreatie. Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, er worden honden uitgelaten en er wordt met crossmotoren rondgereden.
- De werkzaamheden vinden plaats van 5:30 en 22:00 uur, dit betekent dat er verlichting nodig zal zijn om de werkzaamheden uit te voeren. De wulp is gevoelig voor verlichting (bron: effectindicator). Wanneer bij de inrichting rekening gehouden wordt met de keuze van verlichting, zoals het gebruik van lampen met een speciale kap of folie, zijn negatieve effecten te minimaliseren.
- De Hiensche Waard is, gezien de lage aantallen, van gering belang voor wulp (zie Tabel 4-2).

*A156 Grutto***Grutto**

Instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 70 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	68 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	2,7 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van grutto in de Hiensche Waard is 3,9% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring en afname van leefgebied. Het voedselaanbod voor deze soorten neemt af door oppervlakteverlies en daarnaast wordt foerageergebied verstoord door optische verstoring en geluid.

Conclusie

Een extra verstoring in combinatie met het areaalverlies kan er voor zorgen dat het nog moeilijker wordt om de doelen te behalen. Significante negatieve effecten op grutto zijn dan ook niet uit te sluiten en daarom moeten er mitigerende maatregelen worden genomen. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang:

- De grutto heeft te maken met areaalverlies door aanleg van de vaarweg en uitbreiding van het bedrijfsterrein. Het gaat om een gebied van beperkte kwaliteit en draagkracht (3,4 ha) omdat dit deels is gelegen binnen de geluidscontour van de scheepswerf Ravestein.
- De werkzaamheden vinden plaats van 5:30 en 22:00 uur, dit betekent dat er verlichting nodig zal zijn om de werkzaamheden uit te voeren. De grutto is gevoelig voor verlichting (bron: effectindicator). Wanneer bij de inrichting rekening gehouden wordt met de keuze van verlichting, zoals het gebruik van lampen met een speciale kap of folie, zijn negatieve effecten te minimaliseren.

Grutto

- Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitgelaten en er wordt met crossmotoren rondgereden. Uit gegevens van natuurloket (waarneming.nl) blijkt dat het aantal waarnemingen in het westelijk deel van de Hiensche waard hoger dan in het oostelijk deel. In het oostelijke deel van de Hiensche waard is sprake van recreatieve verstoring.
- Binnen de Hiensche Waard is in totaal 160 ha geschikt biotoop voor de grutto. In totaal is de Hiensche Waard 290 ha groot. Onder geschikt biotoop zijn de graslanden (natte percelen, bijvoorbeeld percelen die in het winterhalf jaar overstromen) en de oevers van de plassen gerekend. De grutto's komen met name in de Hiensche Waard om op te vetten in het voorjaar, wanneer de grutto's vanuit hun overwinteringsplekken op weg zijn naar Scandinavië, Siberië etc.. Het rivierengebied gebruiken ze als een tussenstop om nog even bij te tanken voor het laatste stukje. De diepe plassen, bos, bebouwd gebied en wegen zijn geen geschikte biotoop voor de grutto. Als gevolg van het project de Beijer wordt 34 ha geschikt leefgebied voor de grutto verstoord door geluid (bij > 47 dB) (extra t.o.v. huidige situatie) (zie Tabel 6-8), dit komt neer op 21% van het totaal geschikt leefgebied voor de grutto binnen de Hiensche Waard. In de bovenstaande analyse uitgegaan van een worst-case situatie, te weten:
 - In het telvak Hiensche Waard komen 2,7 grutto's voor (gemiddeld seizoensgemiddelde 05/06-09/10)¹². In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal ligt het gemiddeld seizoensgemiddelde op 68 grutto's (seizoensgemiddelde 05/06-09/10) (doelstelling Uiterwaarden Waal: 70 grutto's). De Hiensche Waard levert een geringe bijdrage aan de draagkracht van het totale Natura 2000-gebied.
 - De zeer ongunstige staat van instandhouding wordt veroorzaakt door de broedpopulatie (bron: aanwijzingsbesluit). De aantallen in de Uiterwaarden Waal zijn sterk fluctuerend met een significante afname (ontwerpbesluit). Het gebied heeft een foerageerfunctie voor vogels op doortrek, het is geen broedgebied. Dit betekent dat de draagkracht van de uiterwaarden Waal wellicht voldoende is voor het gestelde instandhoudingsdoel t.a.v. niet-broedvogels en dat de oorzaak van de slechte staat van instandhouding elders ligt
 - Voor de meest gevoelige weidevogel de grutto blijkt uit onderzoek dat bij een verstoringsdrempel van 45 dB(A) nog 99% van de broedparen grutto's in het gebied aanwezig is ten opzichte van een niet verstoord gebied van dezelfde kwaliteit. Bij een geluidsbelasting van 60 dB(A) is ongeveer de helft van de Grutto's verdwenen en bij 70 dB(A) is nog slechts ongeveer 10% van de grutto's aanwezig¹³.

Er vanuit gaande dat verstoringscijfers voor broedende en foeragerende grutto's samenvallen en dat van het verstoorde (> 47dB) geschikte leefgebied voor grutto de draagkracht met 25% afneemt, zal ca. 8,5 ha (namelijk 25 % van 34 ha) leefgebied gemitigeerd moeten worden om significante effecten op de grutto uit te kunnen sluiten. Omdat broedende vogels langer op dezelfde plek verblijven dan foeragerende, ligt het voor de hand dat aan de kwaliteit van een broedplek meer eisen worden gesteld en foeragerende grutto's dus minder gevoelig zijn. Dit uitgangspunt betekent dat het effect mogelijk/zeer waarschijnlijk een overschatting is.

¹² Tijdens de tellingen in 2009/2010 was de steenfabriek in werking.

¹³ Waterman, Tulp en Spits, Effect van treinverkeer onderzocht, Verstoring van Weidevogels, 'Geluid', jaargang 25, nummer 5, december 2002.

<i>in ha</i>	Totaal verstoord gebied binnen Hiensche Waard	geschikt leefgebied grutto	Totaal oppervlakte Hiensche Waard
<i>Opp. leefgebied grutto</i>		160	290
Huidige situatie			
Verstoord opp. leefgebied grutto (>42 dB)	127	79	
Verstoord opp. leefgebied grutto (>47 dB)	32	20	
Project De Beijer			
Verstoord opp. leefgebied grutto (>42 dB)	272	145	
Verstoord opp. leefgebied grutto (>47 dB)	118	54	

Tabel 6-8 Overzicht geschikt leefgebied grutto en verstoring door geluid

6.5.6 Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)

De uitvoeringswerkzaamheden voor het project De Beijer vinden overdag plaats. De werkzaamheden bestaan uit grondwerkzaamheden, slopen gebouwen, bouwen nieuwe gebouwen, aanleg loskade en andere voorzieningen. De werkzaamheden kunnen verstoring door geluid, optische verstoring door machines en mensen en licht tot gevolg hebben.

Op basis van de huidige gegevens zijn geen tijdelijke verstoringseffecten te verwachten die anders zijn dan in de permanente situatie. De locaties waar werkzaamheden worden uitgevoerd zijn reeds verstoord door optische verstoring door recreatie, verstoring door scheepvaartverkeer en vallen binnen de geluidscontour van de scheepswerf Ravenstein. De gevolgen van de uitvoeringswerkzaamheden zullen in verhouding met de permanente effecten ten hoogste vergelijkbaar zijn. Onderstaand wordt ingegaan op de mitigerende maatregelen om significant negatieve effecten te voorkomen.

6.5.7 Mitigerende maatregelen

Alle niet-broedvogels zullen negatieve effecten ondervinden door de versturende werking van schepen, verkeer en bedrijvigheid nabij De Beijer. Voor een aantal niet-broedvogels zal het negatieve effect zeker niet tot significant negatieve effecten leiden. Voor de grutto zijn significante effecten echter niet uit te sluiten. Voor deze soort zullen mitigerende maatregelen genomen moeten worden om significant negatieve effecten uit te sluiten.

Met de uitvoering van de herinrichting van het bedrijventerrein en het verleggen van de invaart, gaat een oppervlak van circa 3,4 ha potentieel leefgebied van beperkte kwaliteit van de grutto verloren omdat het bedrijfsterrein wordt uitgebreid en de invaart wordt verlegd. Daarnaast neemt door de uitvoering van bedrijfsactiviteiten van het bedrijf De Beijer het geluidsverstoorde oppervlak in de Hiensche Waard wat potentieel geschikt is voor de grutto toe met 8,5 ha. Dit effect is mogelijk tot zeer waarschijnlijk een overschatting. Een extra verstoring in combinatie met het areaalverlies kan er wel voor zorgen dat het nog moeilijker wordt om de doelen te behalen.

In de Hiensche Waard kunnen op 3 locaties slikkige oevers worden gerealiseerd ten behoeve van de mitigatie van de effecten op de grutto. De mitigatie voor de aantasting van slikkige oevers in het gebied op de locatie langs de toegangsweg levert een 1,5 ha leefgebied op. Bij vestiging van een bedrijf heeft deze locatie een mogelijk beperkte draagkracht door verstoring. Deze locatie ligt binnen de 47 dBA contour.

Waarnemingen van de grutto in het verleden bij een werkende steenfabriek geven wel aan dat deze locatie draagkracht heeft.

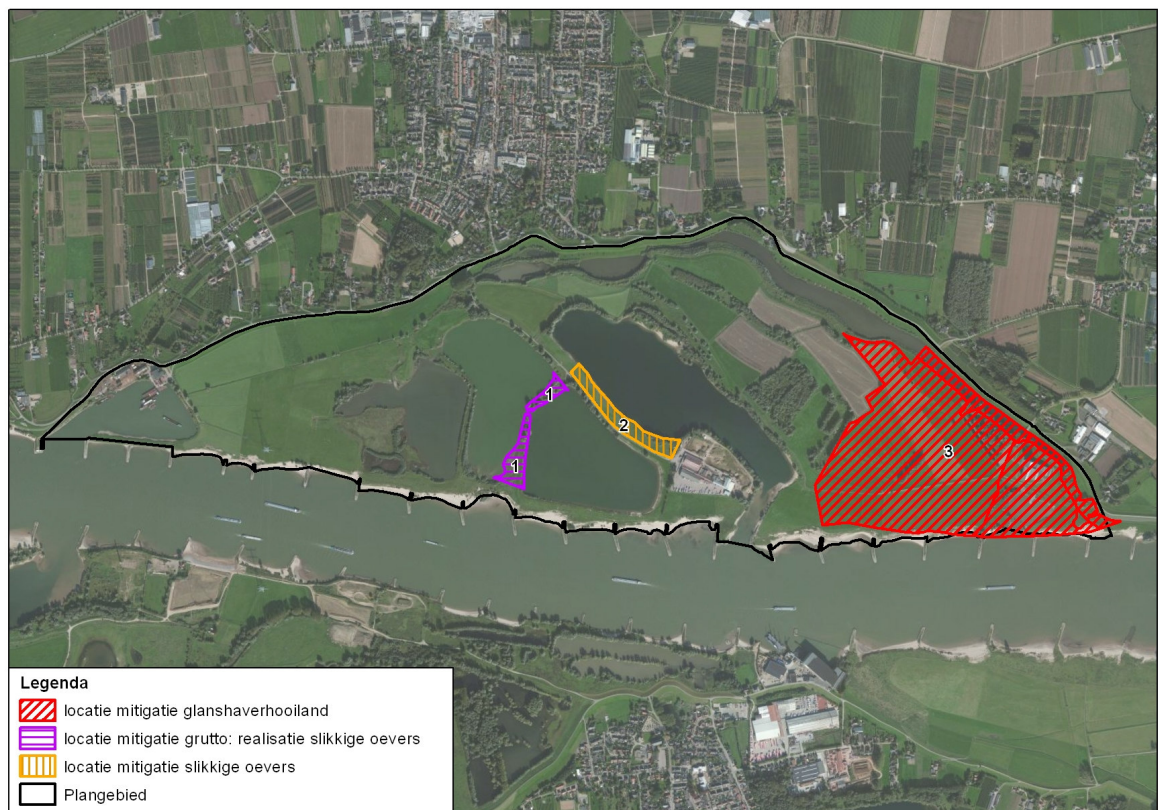
Twee andere locaties zijn te realiseren in en aan de plas ten zuiden van de toegangsweg. Locatie 1 zijn de twee strekdammen in de plas ten zuiden van de toegangsweg. De noordelijke strekdam is eigendom van Basal BV en Schimmelpenninck. De zuidelijke strekdam is eigendom van Schimmelpenninck. Voor deze exercitie is als uitgangspunt een hoogte van 5,75m aangehouden. Dit resulteert in een oppervlak van 1,91 ha slikkige oevers. Voor de realisatie van deze maatregel moet circa 30.100 m³ grond worden ontgraven.

Locatie 2 is de noord-westelijke oever van de plas ten zuiden van de toegangsweg. Op deze oever kan op eigendom van Basal BV circa 1,1 ha slikkige oever worden gerealiseerd. De oever is op het smalste stuk circa 40 m breed. Met een verval van 0,8m resulteert dit in een talud van minimaal 1:50. Voor de realisatie van deze maatregel moet circa 27.300 m³ grond worden ontgraven.

Beide locaties zijn uitgewerkt op de bijgevoegde kaart (zie Figuur 6-6).

Beide locaties staan niet in open water verbinding met de Waal. Hierdoor is er sprake van een gedempte dynamiek. Dit vertaalt zich in het minder snel reageren van de waterstand in de plas en de extreme pieken van de Waal worden afgetopt. Deze demping zal niet leiden tot een wezenlijk andere onderschrijdingsduurlijn.

De slikkige oevers zullen zich dan ook in dezelfde range van circa 5,2 tot 6,0 m ontwikkelen die geldt voor de slikkige oevers die worden gerealiseerd langs de toegangsweg naar de Waalwaard.



Figuur 6-6 Locaties mitigerende maatregelen grutto

De voorgestelde mitigatie levert ruim 4,5 ha slikkige oever op voor de grutto. De kwaliteit en de draagkracht van ruim 3,4 ha is hoger dan het gebied dat door geluid wordt verstoord (voornamelijk grasland). Beide locaties liggen buiten de 47 dBA contour van het bedrijf De Beijer. Tevens wordt, door de strekdammen te verlagen in de plas ten zuiden van de toegangsweg, een belangrijke verstoringsbron in het gebied beperkt omdat de strekdammen niet meer toegankelijk zijn. Rondom de strekdammen is veel menselijke activiteit. De mitigerende maatregelen worden daarom als zeer effectief beoordeeld, mede gezien het feit dat bij de bepaling van het verstoorde oppervlak uitgegaan is van een worst-case benadering.

6.5.8 Cumulatie met andere projecten

Cumulatie herbivore niet-broedvogels

Voor het in beeld brengen van de eventueel cumulatieve effecten die optreden is gebruik gemaakt van de cumulatiemeting Waal (bron: Provincie Gelderland), de natuurtoets Voorhaven Deest, incl. ontsluitingsweg Hoekgraaf (bron: Royal Haskoning, augustus 2011) en kribverlaging Waal fase 3 en langsdammen Wamel en Ophemert (Bureau Waardenburg en DHV, 2011). Van deze projecten wordt met name een cumulatief effect op de herbivore niet-broedvogels verwacht (in overleg met Provincie Gelderland, Jeroen Bouw, januari 2012).

Voor een deel van deze projecten zijn de permanente en/of tijdelijke effecten in kolgansdagen bekend. In Tabel 6-9 zijn de gegevens opgenomen met betrekking tot cumulatieve effecten op herbivore niet-broedvogels.

	Tijdelijke afname in kolgansdagen	Permanente afname in kolgansdagen
Cumulatiemeting Waal, Verruiming haveninvaart scheepswerf Sepers (mei, 2010)	onbekend	584
Natuurtoets Voorhaven Deest, incl. ontsluitingsweg Hoekgraaf	13.068	32.450 + 2.420
Kribverlaging Waal, fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert	10.000	5.904
Kribverlaging Waal, traject W2	10.000	Onbekend
Totaal	33.068	41.358

Tabel 6-9 Cumulatie herbivore niet-broedvogels

De totale ruimte die voor ganzen permanent en/of tijdelijk verloren gaat door project De Beijer¹⁴ in combinatie met boven beschreven projecten bedraagt 74.633 kolgansdagen. Dit verlies valt nog ruim binnen de marge van 547.000 kolgansdagen dat is berekend als 'overruimte' in draagkracht binnen het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal (Voslamber & Liefink, 2011). Er zijn daarom geen cumulatieve effecten aan de orde die samen met het project De Beijer tot significant negatieve effecten zullen leiden.

¹⁴ Het project De Beijer leidt tot een permanent verlies van ca. 3.503 kolgansdagen als gevolg van vernietiging en een (tijdelijk) verlies van 29.772 kolgansdagen als gevolg van verstoring.

6.5.9 Beoordeling significantie per vogelsoort

Alle niet-broedvogels zullen negatieve effecten ondervinden door een toename van verstoring. Daarnaast ondervinden de ganzen, zwanen en smienten en de weidevogels een negatief effect door het verlies aan oppervlak. Voor de meeste soorten zal dit niet tot significante effecten leiden omdat het doel nog altijd gehaald wordt of omdat de oorzaak van het niet halen van het doel buiten het Natura 2000 gebied ligt. De grutto kan wel een significant negatief effect ondervinden door verstoring en oppervlakte verlies. Om significant negatieve effecten te voorkomen worden mitigerende maatregelen getroffen. Door het realiseren van ruim 4,5 ha slikkige oever worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn **significant negatieve effecten op de grutto uit te sluiten**. In Tabel 6-10 is een overzicht opgenomen van de effecten op niet-broedvogels.

Tabel 6-10: beoordeling effecten niet-broedvogels bij Project De Beijer

Niet-broedvogels	Beoordeling significantie zonder mitigerende maatregelen	Mitigerende maatregelen	Significant effect na mitigerende maatregelen
Watervogels			
A005 Fuut	Negatief effect, maar zeker niet significant.	n.v.t.	n.v.t.
A017 Aalscholver	Negatief effect, maar zeker niet significant.	n.v.t.	n.v.t.
A051 Krakeend	Geen	n.v.t.	n.v.t.
A054 Pijlstaart	Negatief effect, maar zeker niet significant..	n.v.t.	n.v.t.
A056 Slobeend	Geen	n.v.t.	n.v.t.
A056 Tafeleend	Negatief, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
A059 Kuifeend	Negatief effect, maar zeker niet significant.	n.v.t.	n.v.t.
A068 Nonnetje	Negatief effect, maar zeker niet significant.	n.v.t.	n.v.t.
A125 Meerkoet	Negatief, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
Ganzen, zwanen en smienten			
A037 Kleine zwaan	Negatief effect, maar zeker niet significant.	n.v.t.	n.v.t.
A041 Kogans	Negatief effect, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
A043 Grauwe gans	Geen	n.v.t.	n.v.t.
A045 Brandgans	Geen	n.v.t.	n.v.t.
A050 Smient	Negatief effect, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
Weidevogels			
A142 Kievit	Negatief effect, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
A156 Grutto	Significant effect niet uit te sluiten door toename verstoring	Ja	Negatief effect, maar niet significant
A160 Wulp	Negatief effect, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.

6.6 Beschouwing op de realisatie mitigatieopgaven

De negatieve effecten van het project worden gemitigeerd door de volgende mitigatieopgaven te realiseren:

- Locatie 1: de aanleg van circa 1,5 ha slikkige oevers op de oever ten noorden van de toegangsweg. Dit vormt de mitigatie voor het areaal 0,4 ha slikkige oevers in de huidige invaart wat verloren gaat en is een deel van de mitigatie voor aantasting van het leefgebied van de grutto.
Bij vestiging van een bedrijf heeft deze locatie een mogelijk beperkte draagkracht door verstoring. Deze locatie ligt binnen de 47 dBA contour. Waarnemingen van de grutto in het verleden bij een werkende steenfabriek geven wel aan dat deze locatie draagkracht heeft.;
- Locatie 2: De aanleg van slikkige oevers door verlaging van de strekdammen in de plas ten zuiden van de toegangsweg. Dit resulteert in een oppervlak van circa 1,91 ha slikkige oevers.
- Locatie 3: De aanleg van circa 1,1 ha slikkige oevers door verlaging van de oeverzone noordwestelijk gelegen in de plas ten zuiden van de toegangsweg.
- Locatie 4: Het beheren van een 2 ha glanshaverhooiland gericht op verschralling om de toename van de stikstofdepositie op 0,5 ha glanshaverhooiland te mitigeren. Hierover wordt een beheerafspraak gemaakt met de huidige gebruiker (eigenaar van het perceel is de kerncentrale Dodewaard).

Vigerende bestemming

De vigerende bestemming in de Hiensche Waard, met uitzondering van de locaties voor bedrijfsmatige activiteiten, is "Natuurlijk Uiterwaard Gebied". Dit betreft ook de waterpartijen die in de uiterwaard zijn gelegen. De bestemming is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de natuur- en landschappelijke waarden van de uiterwaard. Dit in samenhang met kleiwinning en ontgrondingen ten behoeve van de vergroting van het waterbergend en afvoerend vermogen van het gebied. Daarnaast is de bestemming ook gericht op duurzame exploitatiemogelijkheden van de grondgebonden landbouw. De vigerende bestemming vormt geen belemmering voor de realisatie van de mitigatieopgaven in het gebied rondom de Waalwaard. Daarom is de bestemmingswijziging die wordt voorgesteld in het inpassingsplan Waalwaard beperkt tot het bedrijfsterrein en de nieuw te ontwikkelen invaart.

Eigendomssituatie

Locatie 1: De locatie waar de slikkige oevers ten noorden van de toegangsweg worden gerealiseerd is in eigendom van Bureau Beheer Landbouwgronden (eigenaar van de locatie Waalwaard). De slikkige oevers kunnen worden gerealiseerd zonder verdere afspraken.

Locatie 2: De noordelijke strekdam is eigendom van Basal Toeslagstoffen Maastricht B.V en Schimmelpenninck A.M. De zuidelijke strekdam is eigendom van Schimmelpenninck A.M..

Locatie 3: Deze locatie is in eigendom van Basal Toeslagstoffen Maastricht B.V.

Locatie 4: De locatie waar het glanshaverhooiland zich bevindt, is in eigendom van de Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland. De locatie wordt verpacht.

Ontwikkeling van de locaties

Locatie 1: zodra de werkzaamheden op het terrein Waalwaard worden gestart, kan worden begonnen met het afgraven van de oevers naast de toegangsweg. Gezien het dynamische karakter van het habitatype mag op zeer korte termijn (1 jaar) ontwikkeling van dit habitatype over 1,5 ha worden verwacht. Dit geldt ook voor locatie 2 en 3.

Locatie 4: Dit gebied wordt op dit moment meerdere keren per jaar bemest. Om te mitigeren voor de toename in stikstofdepositie wordt het beheer van de locatie gericht op verschralling.

Het resultaat van deze maatregel zal zijn, dat het habitatype over een oppervlakte van 2 ha sterk in kwaliteit verbetert. Op grond van ervaringen mag worden verwacht, dat deze verbetering geleidelijk over een reeks van ca 1-5 jaar zal manifesteren. Dit beheer kan worden gerealiseerd voordat het bedrijf De Beijer zijn werkzaamheden op het terrein start.

Vervolgstappen

Met alle betrokken eigenaren in het gebied zijn contacten gelegd. Op dit moment worden door Bureau Beheer Landbouwgronden gesprekken gevoerd met de eigenaren van de locaties waar mitigatie moet plaatsvinden: Basal Toeslagstoffen Maastricht B.V., Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland en Schimmelpennick A.M.

Met deze partijen wordt overleg gevoerd over de uitvoering van de mitigatie en de kosten die daaraan zijn verbonden, in relatie met de eigendomssituatie. Zoals bij de beschrijving van de bestemming van de locaties al is besproken, is er geen nadere planologische borging nodig om de opgaven te kunnen realiseren. De afspraken over de realisatie van de mitigatieopgaven worden voor vaststelling van het inpassingsplan Waalwaard in overeenkomsten met de betrokken eigenaren vastgelegd. Daarnaast zal de ontwikkeling en effectiviteit van de mitigerende maatregelen gemonitord worden. De monitoring moet verder uitgewerkt worden in een monitoringsplan. De monitoringsactiviteiten kunnen worden opgenomen als voorwaarden in de natuurbeschermingswet-vergunning en zijn daarmee geborgd.

7 PASSENDE BEOORDELING PLAN BESTEMMING CATEGORIE 4 WATERGEBONDEN BEDRIJVEN

In hoofdstuk 6 zijn de effecten beschreven van de hervestiging van het bedrijf De Beijer in de Waalwaard. Het bedrijf de Beijer maakt bijna volledig gebruik van de milieugebruiksruimte die mogelijk wordt gemaakt met een inpassingsplanwijziging zoals voorgesteld binnen dit project. In dit hoofdstuk is eerst aangegeven waar er een grote belasting op de natuurwaarden kan plaatsvinden door een groter gebruik van de milieugebruiksruimte.

7.1 Overzicht te beschouwen effecten

In dit inpassingsplan is nu nog niet duidelijk wat voor bedrijf er feitelijk komt en welke inrichting van het terrein wordt voorgesteld. Daarom wordt in dit alternatief rekening gehouden met een maximale invulling van het bedrijfsoppervlak. Dat houdt in dat bij de beoordeling van de effecten gerekend wordt met de meest milieubelastende activiteiten (binnen milieucategorie 4.2). Ook wordt de buitenste grens van het bedrijfsoppervlakte aangehouden als plek waar bedrijfsactiviteiten (bebouwing, installaties, activiteiten op buiten terrein) kunnen plaatsvinden.

Het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven zal verschillende effecten hebben op de aanwezige natuurwaarden. In deze paragraaf wordt kort beschreven welke effecten allemaal kunnen optreden.

In hoofdstuk 3 is een beschrijving van het plan opgenomen en ook de verschillen tussen het plan en het project. Hieruit komt naar voren dat er alleen t.a.v. geluid en stikstofdepositie verschillen zijn.

Voor de passende beoordeling betekent dit dat er slechts op enkele punten een verschil zit in de effectbeoordeling. Onderstaand een kort overzicht van de verschillen.

Verhoogde stikstofdepositie

De maximale invulling van de bedrijvigheid binnen het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven heeft gevolgen voor de stikstofdepositie. Zowel door de industriële activiteiten als het verkeer zal de stikstofdepositie toenemen. In bijlage 4 is een beschrijving opgenomen van de gemodelleerde veranderingen in de stikstofdepositie. Ten opzichte van het project De Beijer zal de stikstofdepositie heel minimaal toenemen bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven.

Verstoring

Ten opzichte van het project De Beijer zal de verstoring als gevolg van geluid toenemen bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven.

Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)

De uitvoeringswerkzaamheden voor het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven zullen overeenkomen met die voor het project De Beijer, omdat de realisatie van het terrein en de invaartopening op dezelfde manier plaatsvindt.

7.2 Gevolgen voor habitattypen

7.2.1 Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)

Het oppervlakteverlies bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven is gelijk aan de verplaatsing van De Beijer. De effecten zullen dan ook gelijk zijn aan het Project De Beijer. Voor de beoordeling van de effecten wordt dan ook verwezen naar paragraaf 6.2.1.

7.2.2 Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)

Ten opzichte van het project De Beijer zal de stikstofdepositie heel minimaal toenemen bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven.

In Tabel 7-1 staat aangegeven voor de habitattypen waar de stikstofdepositie een probleem vormt hoe groot de stikstofdepositie is zonder de steenfabriek, met steenfabriek en bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven weergegeven. Uit deze tabel is het volgende af te lezen:

- ten opzichte van de situatie zonder steenfabriek zal de vestiging bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven, de exploitatie en het daarmee samenhangende extra verkeer leiden tot een toename van de depositie op de habitattypen stroomdalgrasland en glanshaverhooiland met 2 mol N/ha/jaar;
- ten opzichte van de situatie dat de steenfabriek in bedrijf was zal het Plan, de exploitatie en het daarmee samenhangende extra verkeer leiden tot een gelijkblijvende stikstofdepositie op de beide genoemde habitattypen.

Tabel 7-1: stikstofdepositie op de habitattypen rondom het plangebied met en zonder steenfabriek en in de situatie met het plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven. Oranje = overschrijding KDW, mogelijk significant negatieve effecten.

	Stikstofdepositie zonder steenfabriek (molN/ha/jr)	Stikstofdepositie plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven (molN/ha/jr)	Stikstofdepositie met steenfabriek (molN/ha/jr)	KDW
Stroomdalgraslanden	1554	1556	1555	1250
Glanshaverhooilanden	1554	1556	1555	1400

Bij deze tabel horen de volgende kanttekeningen:

- per habitatype is de worst case genomen, dus:
 - deze is op basis van verbindingsweg Wely, deze heeft de hoogste depositie tot gevolg;
 - de locaties met habitattypen, waar de hoogste stikstofdepositie optreedt, is opgenomen.
- voor percelen met habitattypen die op grotere afstand liggen, is de werkelijke toename van de stikstofdepositie dus lager;
- de ligging van de habitattypen is gebaseerd op het concept beheerplan Rijntakken (Provincie Gelderland, 2010).

De toename van de stikstofdepositie zal er niet toe leiden dat de KDW van de habitatype Slikkige rivieroeveren en Vochtige alluviale bossen wordt overschreden.

Glanshaverhooiland nabij plangebied

Op basis van het veldbezoek (DHV, 2011) blijkt dat net buiten het plangebied een perceel (ca. 0,5 ha) met het habitatype glanshaverhooiland (H6510A) aanwezig is. De effecten van stikstof op het perceel met Glanshaverhooiland zijn berekend. In bijlage 4 is een overzicht van de stikstofdepositie voor dit perceel (Glanshaverhooiland) per scenario voor 2014 in beeld gebracht.

De achtergronddepositie ter plekke van het perceel Glanshaverhooiland is in de huidige situatie 1442 molN/ha/jr. Als gevolg van het plan bestemming categorie 4 bedrijven neemt de stikstofdepositie ter plekke met maximaal 65 molN/ha/jr. toe.

	Stikstofdepositie Zonder steenfabriek 1 (molN/ha/jr)	Stikstofdepositie Cat 4 bedrijf (molN/ha/jr)	Stikstofdepositie met steenfabriek (molN/ha/jr)	KDW
Glanshaverhooilanden	1442	1507	1455	1400

Tabel 7-2: maximale stikstofdepositie op de habitattypen nabij het plangebied. Oranje = overschrijding KDW, mogelijk significant negatieve effecten .

Stroomdalgraslanden

Bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven neemt de stikstofdepositie ter hoogte van de aanwezige stroomdalgraslanden toe met maximaal 2 mol N/ha/jr. Relatief ten opzichte van de achtergronddepositie is dit een toename van 0,14-0,16 % voor beide habitattypen. Hierdoor kan juridisch gezien het risico niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van deze habitattypen wordt aangetast als gevolg van de vermestende invloed van stikstofdepositie.

De vraag is echter aan de orde of deze zeer kleine (absolute en relatieve) toename ecologische relevantie heeft. Voor dit habitatype geldt dat het succesvol ecologisch functioneren en voortbestaan hiervan vooral afhankelijk is van/beperkt wordt door:

- beheer (o.a. geen mest uitrijden op stroomdalgraslanden);
- landschapsvormende processen (overstromingsduur en aanzandingssnelheid voor stroomdalgraslanden), deze hangen in het rivierengebied nauw samen met hydro- en morfodynamiek.

Verder blijkt uit het rapport Meetnet ammoniak in natuurgebieden, meetresultaten 2005-2007 (RIVM, 2009) dat de achtergronddepositie van stikstof een grote seizoensfluctuatie kent, de hoogste seizoensgebonden depositie kan tot wel 5 keer zo hoog zijn als de laagste. Dit is het gevolg van wisselende omstandigheden met betrekking tot neerslag, windsnelheid en -richting. Hierdoor zal deze kleine toename van stikstofdepositie in de praktijk niet merkbaar of meetbaar zijn en zal zich dit evenmin terugvertalen in ecologische effecten. Tenslotte kan geconstateerd worden dat deze modelmatig berekende stijging (van 1 mol N/ha/jr) binnen een korte tijdsperiode teniet gedaan is, omdat er een jaarlijkse autonome daling van de stikstofdepositie van 26 molN/ha is. Daarmee is er geen ecologische relevantie van deze beperkte toename van depositie.

Glanshaverhooilanden

De KDW voor glanshaverhooilanden werd al overschreden in de situatie met de steenfabriek (1455 molN/ha/jr). De achtergronddepositie ter plekke van het perceel Glanshaverhooiland is in de huidige situatie 1442 molN/ha/jr (situatie zonder steenfabriek).

Als gevolg van het plan bestemming categorie 4 bedrijven neemt de stikstofdepositie met maximaal 65 molN/ha/jr. toe. Dit komt neer op een toename van 4,5%.

Bij een toename van stikstofdepositie van 65 molN/ha/jr is niet uit te sluiten dat de kwaliteit van glanshaverhooiland nabij het plangebied achteruit gaat. De ontwikkeling van glanshaverhooiland is veelal afhankelijk van aangepast maaibeheer. Het perceel is op dit moment in agrarisch gebruik en er vindt nu geen aangepast maaibeheer plaats gericht op glanshaverhooiland. Daarmee is de huidige kwaliteit van het habitatype vermoedelijk niet optimaal en kan een relatief beperkte toename van stikstof in deze situatie makkelijk leiden tot (verdere) kwaliteitsverslechtering.

Het perceel waar glanshaverhooiland is aangetroffen is ca. 0,5 ha groot. Gezien de beperkte omvang en het beheer wat niet afgestemd is op glanshaverhooiland kunnen door de toename van stikstofdepositie negatieve ecologische effecten op de kwaliteit van het habitatype glanshaverhooiland optreden.

In totaal komt in de uiterwaarden Waal ruim 80 hectare glanshaverhooiland voor. In verhouding is een afname van de kwaliteit over een oppervlakte van 0,5 ha glanshaverhooiland klein. Echter gezien de uitbreidingsdoelstelling (oppervlak) en verbeterdoelstelling (kwaliteit) zijn significant negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten wanneer geen mitigerende maatregelen getroffen worden.

7.2.3 Mitigerende maatregelen

De mitigerende maatregelen bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven voor slikkige oevers en glanshaverhooiland zijn gelijk aan de verplaatsing van De Beijer. Voor een beschrijving van de mitigerende maatregelen voor slikkige oevers en glanshaverhooiland wordt dan ook verwezen naar paragraaf 6.2.3.

7.2.4 Cumulatie met andere projecten

Cumulatie stikstofdepositie

Voor het in beeld brengen van de cumulatieve effecten is gebruik gemaakt van de cumulatiemeting Waal¹⁵ (bron: Provincie Gelderland) en de natuurtoets Voorhaven Deest, incl. ontsluitingsweg Hoekgraaf (bron: Royal Haskoning, augustus 2011).

In Tabel 7-3 zijn de gegevens opgenomen met betrekking tot cumulatieve effecten van stikstofdepositie. Er treedt extra depositie van stikstof op als gevolg van het gebruik van de Voorhaven, incl. ontsluitingsweg. Deze bedraagt in totaal ca. 3-7 mol stikstof/ha/jaar ter plaatse van de dichtstbijzijnde aanwezige stikstofgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied.

	Toename stikstofdepositie (molN/ha/jr.)
Cumulatiemeting Waal (bron: provincie Gelderland)	0
Voorhaven en ontsluitingsweg Deest (bron: Natuurtoets Voorhaven Deest, augustus 2011, Royal Haskoning)	3-7
Totaal	3-7

Tabel 7-3 Cumulatie stikstofdepositie

Voor de percelen in en nabij Waalwaard met habitatype glanshaverhooiland betekent dit, dat de combinatie van het plan bestemming categorie 4 bedrijven en project Voorhaven Deest tot een grotere depositie leidt dan het plan bestemming categorie 4 bedrijven op zich beschouwd.

¹⁵ In de cumulatiemeting zijn voor alle Gelderse Natura 2000-gebieden de instandhoudingsdoelstellingen opgenomen in een spreadsheet. In de spreadsheet worden per vergunning de algemene gegevens genoteerd en de effecten wat betreft oppervlakte en kwaliteit per habitatype en habitatsoort inclusief broedvogels en niet broedvogels.

Cumulatieve effecten van stikstofdepositie zijn dan ook aan de orde. Verder zijn er geen projecten die cumulatief bijdragen aan de effecten van het plan bestemming categorie 4 bedrijven.

7.2.5 Beoordeling significantie per habitatype

Door oppervlakte verlies en een verhoogde stikstofdepositie kunnen er negatieve effecten optreden op de habitatypes. Hieronder is per habitatype aangegeven of er significant negatieve effecten zullen optreden.

Slikkige rivieroever

Dit habitatype zal negatieve effecten ondervinden door oppervlakte verlies (zie paragraaf 6.2.1). Om significant negatieve effecten te voorkomen worden mitigerende maatregelen getroffen. Door het realiseren van 1,5 ha slikkige oever worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn **significant negatieve effecten uit te sluiten**.

Vochtige alluviale bossen

Dit habitatype zal **geen negatieve effecten** ondervinden van door het Plan bestemming cat.4 watergebonden bedrijven.

Stroomdalgrasland

Dit habitatype ondervindt mogelijk **zeer beperkt negatieve effecten** door de verhoging van de stikstofdepositie en verlies van areaal met potentie voor de ontwikkeling van stroomdalgrasland. Deze effecten zijn **zeker niet significant** omdat de afname van areaal met ontwikkelpotentie zeer gering is en ook de depositietoename relatief zeer gering is. Deze relatief zeer beperkte toename van stikstofdepositie en beperkte afname van ontwikkelpotentie heeft geen ecologische betekenis.

Glanshaverhooiland

Het habitatype glanshaverhooiland zal negatieve effecten ondervinden door stikstofdepositie van het plan en van cumulatie met andere plannen. Om significant negatieve effecten te voorkomen worden mitigerende maatregelen getroffen. Door het optimaliseren van het beheer op 2 ha worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn **significant negatieve effecten uit te sluiten**.

7.3 Gevolgen voor habitatsoorten

7.3.1 Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)

Het oppervlakteverlies bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven is gelijk aan de verplaatsing van De Beijer. De effecten zullen dan ook gelijk zijn aan het Project De Beijer. Voor de beoordeling van de effecten wordt dan ook verwezen naar paragraaf 6.3.1.

7.3.2 Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)

Voor de potentiële leefgebieden van habitatrichtlijnsoorten (open water, moeras, zachthoutoebos) is een geringe toename van stikstofdepositie te verwachten. Doordat deze locaties in de huidige situatie ook voedselrijk zijn, en stikstof geen beperkende factor is voor de kwaliteit van deze potentiële leefgebieden, leidt dit niet tot verslechtering en dus ook niet tot gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van habitatrichtlijnsoorten.

7.3.3 Gevolgen (tijdelijke) verstoring

Het planeffect door verslechterende of versturende factoren leidt niet tot plangevolgen op de actuele aanwezigheid van de aangewezen habitatrichtlijnsoorten, omdat deze slechts incidenteel of niet voorkomen. Uitzondering hierop is de bever, deze komt wel in de nabijheid van het plangebied voor (op ca. 600m) en is gevoelig voor geluid (zie ook paragraaf 5.2).

Bever

Door de toename van het verkeersgeluid, industriegeluid en tijdelijke effecten tijdens de werkzaamheden kan de soort mogelijk negatieve effecten ondervinden. De geluidsbelasting (verkeerslawaaï en gezondeerde bedrijvigheid) van een deel van het leefgebied van de bever zal tussen de 47 dB(A) en de 42 dB(A) liggen bij het in gebruik zijn van het Plan bestemming cat. 4 watergebonden bedrijven.

De effectenindicator van het ministerie van EL&I geeft aan dat de Bever gevoelig is voor geluid. De geluidscontouren van het verkeerslawaaï en industrielawaaï (42 dB(A)) reiken tot over de strang langs de dijk waar de bever waargenomen is.

Gedragsobservaties van bevers in uitwaarden waar zandwinning plaatsvindt, laten echter zien dat de soort zich weinig aantrekt van de werkzaamheden aldaar (bron: natuurtoets Kribverlaging Waal fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert, bureau Waardenburg en DHV, 2011). Deels was dit te verklaren doordat deze werkzaamheden overdag plaatsvonden.

Van een deel van het leefgebied van de bever in de Hiensche Waard zal een toename van geluid ondervinden. Deze beperkte toename zal met name in de zomer een rol spelen, omdat de bever doorgaans pas na zonsondergang actief wordt. De werkzaamheden bij de Beijer vinden overdag en 's avonds (tot 22:00 uur) plaats.

Gezien de locatie, waar de bever is waargenomen (aan de rand van de Hiensche Waard), de ervaringen bij zandwinning in uiterwaarden (bron: natuurtoets Kribverlaging Waal fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert, bureau Waardenburg en DHV, 2011) en de tijdstippen waarop de bedrijfsvoering binnen het inpassingsplan plaatsvinden is het niet aannemelijk dat de activiteit zal leiden tot verstoring of het vertrek van de bever. De kwaliteit van het leefgebied van de bever verandert niet of nauwelijks.

Rivierminnende vissoorten (zeeprik, rivierprik, elft, zalm) de grote modderkruiper en de kamsalamander

Voor een groot deel van de soorten is een uitbreidingsdoelstelling (leefgebied en/of populatie) of verbeterdoelstelling (kwaliteit leefgebied) opgenomen (zie Tabel 4-1). Zoals in Figuur 4-3 is afgebeeld is in de omgeving van het plangebied geschikt habitat aanwezig om deze doelstellingen te behalen. Versturende factoren (geluid, optische verstoring) ten gevolge van het plan zullen niet of in zeer beperkte mate reiken tot aan deze locaties. Hiervan worden daarom geen effecten verwacht op rivierminnende vissoorten (zeeprik, rivierprik, elft, zalm) de grote modderkruiper en de kamsalamander.

7.3.4 Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)

De tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen) bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven is gelijk aan de verplaatsing van De Beijer. De effecten zullen dan ook gelijk zijn aan het Project De Beijer. Voor de beoordeling van de effecten wordt dan ook verwezen naar paragraaf 6.3.4.

7.3.5 Mitigerende maatregelen

Geen van de kwalificerende habitatsoorten zal significante negatieve effecten ondervinden door het inpassingsplan, er zijn dan ook geen mitigerende maatregelen benodigd.

7.3.6 Cumulatie met andere projecten

Geen van de kwalificerende habitatsoorten zal negatieve effecten ondervinden door het Project De Beijer. Er is geen sprake van opeenstapeling van effecten (cumulatie) als gevolg van het Project De Beijer.

7.3.7 Beoordeling significantie per habitatsoort

Door oppervlakte verlies, verstoring door geluid en een verhoogde stikstofdepositie kunnen er negatieve effecten optreden op de habitatsoorten. Hieronder is per habitattypen aangegeven of er significant negatieve effecten zullen optreden.

Zeeprik, Rivierprik, Elft, Zalm, Grote modderkruiper, Kamsalamander

Deze habitatsoorten zullen **geen negatieve effecten** ondervinden van het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven.

Bever

Voor de bever geldt een uitbreidingsdoelstelling. Met de vestiging van de bever in de uiterwaard is al een bijdrage aan het uitbreidingsdoel geleverd.

Als gevolg van het inpassingsplan wordt leefgebied van de bever enigszins verstoord. Gezien de locatie, waar de bever is waargenomen (aan de rand van de Hiensche Waard), de ervaringen bij zandwinning in uiterwaarden (bron: natuurtoets Kribverlaging Waal fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert, bureau Waardenburg en DHV, 2011) en de tijdstippen waarop de bedrijfsvoering binnen het inpassingsplan plaatsvinden is het niet aannemelijk dat de activiteit zal leiden tot verstoring of het vertrek van de bever. De kwaliteit van het leefgebied van de bever verandert niet of nauwelijks.

Het inpassingsplan zal **geen significante versturende effecten** op de bever hebben. Significante negatieve effecten op de bever in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal zijn uitgesloten.

7.4 Gevolgen voor broedvogels

De porseleinhoen en zwarte stern komen in het plangebied en de directe omgeving daarvan niet voor, voor de zwarte stern is hier evenmin potentieel leefgebied aanwezig. Effecten op zwarte stern zijn daarom uit te sluiten. In de jaren 1990-1999 is de porseleinhoen aangetroffen in het westelijk deel van de uiterwaard (bron: werkkaarten Beheerplan Rijntakken, provincie Gelderland). Mogelijk is dit deel potentieel leefgebied voor deze soort.

7.4.1 Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)

Het oppervlakteverlies bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven is gelijk aan de verplaatsing van De Beijer. De effecten zullen dan ook gelijk zijn aan het Project De Beijer. Voor de beoordeling van de effecten wordt dan ook verwezen naar paragraaf 6.4.1.

7.4.2 Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)

Het leefgebied van de kwartelkoning en porseleinhoen is afhankelijk van (maai)beheer en niet gevoelig voor vermessing door stikstofdepositie.

7.4.3 Gevolgen verstoring (actueel en potentieel)

Kwartelkoning

De kwartelkoning komt in de omgeving van het plangebied voor (zie Figuur 4-3) op ca. 300 meter afstand van het plangebied. Op ca. 100 meter afstand is (potentieel) leefgebied aanwezig. Verstoring van geluid kan hierdoor een effect hebben op de kwartelkoning. Echter het potentieel leefgebied ligt nabij de Waal en binnen de geluidcontour van scheepswerf Ravestein, waardoor in de huidige situatie ook al sprake zal zijn van verstoring door geluid. Als gevolg hiervan is de kwaliteit van dit potentiële leefgebied in de huidige situatie niet optimaal.

De gevoeligheid van de kwartelkoning voor geluid is vooral aan de orde als hij actief is en roept, dat is 's nachts. Omdat de kwartelkoning overdag niet actief is, is de soort overdag in veel mindere mate gevoelig voor verstoring door geluid. Uit Figuur 3-7 blijkt dat de 42 en 47 dB(A) contour (tengevolge van industrielaawaai) tot in het kilometerhok komt waar de soort is waargenomen. Ook in het potentieel leefgebied zal de verstoring door geluid groter zijn dan 42 en 47 dB(A). De 42 en 47 dB(A) contour van de verbindingswegen, reikt niet tot in (potentieel) leefgebied.

In de huidige situatie komt de geluidcontour van 42 dB(A) en 47dB(A) niet tot in het kilometerhok waarin de kwartelkoning is gesignaleerd. Ook het potentieel leefgebied wordt nu niet belast met meer dan 42dB(A) en 47dB(A). Ten opzichte van de huidige situatie, het moment dat de steenfabriek niet in gebruik is, neemt de geluidsbelasting van actueel leefgebied dan ook fors toe over een oppervlakte van ca. 81 ha (bij de geluidscontour van 47 dB(A), bij de geluidscontour van 42 dB(A) gaat het om een toename van 143 ha). Bij dit effect moet worden aangetekend, dat toename van geluidverstoring zich uitsluitend overdag en in de avonduren voordoet. Deze periode overlapt slechts in beperkte mate met de periode dat de kwartelkoning actief is (nacht en vroege ochtend). De gevolgen van de toename van geluidverstoring voor de kwaliteit van het actueel leefgebied van de kwartelkoning zijn dan ook zeer beperkt en zeker niet significant.

Effecten ten gevolge van verlichting, trilling en optische verstoring zijn van zeer lokale aard. En zullen niet reiken tot gebied waar de kwartelkoning (in potentie) aanwezig is.

Porseleinhoen

Potentieel geschikt leefgebied van de porseleinhoen in het uiterste westen van de Hiensche Waard ligt buiten de verstoringscontour van 42 en 47 dB(A) als gevolg van het inpassingsplan. Potentieel leefgebied van de porseleinhoen ligt binnen de verstoringscontour van de scheepswerf Dodewaard. Negatieve effecten op de porseleinhoen als gevolg van het plan zullen derhalve niet optreden.

7.4.4 Tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen)

De tijdelijke verstoring door uitvoeringswerkzaamheden (licht, geluid, aanwezigheid van mensen) bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven is gelijk aan de verplaatsing van De Beijer. De effecten zullen dan ook gelijk zijn aan het Project De Beijer. Voor de beoordeling van de effecten wordt dan ook verwezen naar paragraaf 6.4.4.

7.4.5 Mitigerende maatregelen

Geen van de kwalificerende broedvogels zal significante negatieve effecten ondervinden door het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven, er zijn dan ook geen mitigerende maatregelen benodigd.

7.4.6 Cumulatie met andere projecten

Negatieve effecten op de kwartelkoning als gevolg van het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven zijn niet uit te sluiten. Daarom dient gekeken te worden of het plan in combinatie met andere projecten mogelijk tot cumulatieve effecten leidt en alsnog sprake is van significant negatieve effecten.

Voor het in beeld brengen van de eventueel cumulatieve effecten die optreden is gebruik gemaakt van de cumulatiemeting Waal (bron: Provincie Gelderland), de natuurtoets Voorhaven Deest, incl. ontsluitingsweg Hoekgraaf (bron: Royal Haskoning, augustus 2011) en kribverlaging Waal fase 3 en langsdammen Wamel en Ophemert (Bureau Waardenburg en DHV, 2011).

Uit de analyse blijkt dat de projecten die zijn beschouwd geen versturende effecten op de kwartelkoning en daarmee niet cumuleren met het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven.

Geconcludeerd kan worden dat er geen cumulatieve effecten met het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven op kwartelkoning aan de orde zijn, omdat bij de geanalyseerde projecten geen negatieve effecten op de kwartelkoning optreden. Verder zijn er geen projecten die kunnen zorgen voor een significant negatief effect in combinatie met het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven.

7.4.7 Beoordeling significantie per broedvogelsoort

Kwartelkoning

Als gevolg van het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven is sprake van areaalverlies van 3,4 ha potentieel leefgebied en verstoring van actueel leefgebied van de kwartelkoning.

Binnen de Uiterwaarden Waal is veel potentieel leefgebied aanwezig zodat het verdwijnen van een beperkte oppervlakte aan potentieel leefgebied geen belemmerende factor is voor het behalen van de doelstelling voor de kwartelkoning. Voor het behalen van de doelstelling is het verbeteren van de kwaliteit van de leefgebieden van belang door een juist beheer te voeren.

De gevolgen van de toename van geluidverstoring voor de kwaliteit van het actueel leefgebied van de kwartelkoning zijn zeer beperkt en zeker niet significant.

De kwartelkoning zit weliswaar onder zijn doel, mede omdat de leefgebieden in de Hiensche Waard niet altijd bezet zijn, maar de oorzaken daarvan liggen deels buiten dit Natura 2000-gebied. Het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven zal **geen significante effecten** op de kwartelkoning hebben. Significante negatieve effecten op de kwartelkoning in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal zijn uitgesloten.

Zwarte stern en porseleinhoen

Deze broedvogels zullen **geen negatieve effecten** ondervinden van door het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven.

7.5 Gevolgen voor niet-broedvogels

7.5.1 Gevolgen oppervlakteverlies (actueel en potentieel)

De gevolgen van het oppervlakteverlies op de niet-broedvogels zijn hetzelfde als bij het project De Beijer.

7.5.2 Gevolgen stikstofdepositie (actueel en potentieel)

Verslechtering van leefgebied door stikstofdepositie is niet aan de orde omdat deze al relatief voedselrijk zijn en omdat het leefgebied van deze niet-broedvogels (grote waterpartijen, voedselrijk grasland) hiervoor niet gevoelig zijn.

7.5.3 Gevolgen verstoring (actueel en potentieel)

De aangewezen niet-broedvogels kunnen worden verstoord door geluid, verlichting, trilling en optische verstoring. Effecten door trilling zijn van zeer lokale aard en reiken niet of nauwelijks tot in het gebied dat wordt gebruikt door niet-broedvogels. Gevolgen van trilling op niet-broedvogels kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten. Hieronder worden de gevolgen van verstoring door geluid, verlichting en optische verstoring behandeld op herbivore-landvogels, watervogels en weidevogels.

De meeste niet-broedvogels zijn niet gevoelig voor geluid, met uitzondering van de grutto en wulp. Geluid neemt iets toe t.o.v. het project De Beijer. Optische verstoring zal vergelijkbaar zijn doordat tijdelijke werkzaamheden grotendeels gelijk zijn en de verkeerbewegingen en scheepvaart ook.

Alleen geluidverstoring voor grutto en wulp is relevant.

Effecten op foerageergebied voor grasetende watervogels

De gevolgen van verstoring op de gras-etende watervogels (grouwe gans, brandgans, kolkans, smient) landvogels zijn hetzelfde als bij het project De Beijer (zie paragraaf 6.5.1 en 6.5.4).

Effecten van ontwikkeling op rustgebied watervogels

De gevolgen van verstoring op rustgebied van watervogels zijn hetzelfde als bij het project De Beijer (zie paragraaf 6.5.2 en 6.5.4).

Effecten van ontwikkeling op foerageergebied watervogels

De gevolgen van verstoring op foerageergebied van op vis, waterplanten en macrofauna foeragerende watervogels zijn hetzelfde als bij het project De Beijer (zie paragraaf 6.5.3 en 6.5.4).

Effecten op weidevogels

De gevolgen van verstoring op weidevogels zijn vrijwel gelijk als bij het project De Beijer (zie paragraaf 6.5.5), met uitzondering van de grutto.

Grutto		
Instandhoudingsdoelstelling	Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een seizoensgemiddelde van 70 vogels
Gemiddeld seizoensgemiddelde	Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (over periode 2005/2006-2009/2010)	68 vogels, dat is lager dan de instandhoudingsdoelstelling
Voorkomen in	Hiensche Waard en bijdrage van Hiensche waard aan instandhoudingsdoelstelling (over periode 2005/2006-2009/2010)	2,7 vogels in telvak Hiensche Waard. Het seizoensgemiddelde van grutto in de Hiensche Waard is 3,9% van het seizoensgemiddelde van deze soorten in het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
Effect	ontwikkeling op instandhoudingsdoelstelling	Kwaliteitsvermindering van het foerageergebied en rustgebied door verstoring en afname van leefgebied. Het voedselaanbod voor deze soorten neemt af door oppervlakteverlies en daarnaast wordt foerageergebied verstoord door optische verstoring en geluid.
Conclusie Een extra verstoring in combinatie met het areaalverlies kan er voor zorgen dat het nog moeilijker wordt om de doelen te behalen. Significante negatieve effecten op grutto zijn dan ook niet uit te sluiten en daarom moeten er mitigerende maatregelen worden genomen. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang: - De grutto heeft te maken met areaalverlies door aanleg van de vaarweg en uitbreiding van het bedrijfsterrein. Het gaat om een gebied van beperkte kwaliteit en draagkracht (3,4 ha) omdat dit deels is gelegen binnen de geluidscontour van de scheepswerf Ravestein. - De werkzaamheden vinden plaats van 5:30 en 22:00 uur, dit betekent dat er verlichting nodig zal zijn om de werkzaamheden uit te voeren. De grutto is gevoelig voor verlichting (bron: effectindicator). Wanneer bij de inrichting rekening gehouden wordt met de keuze van verlichting, zoals het gebruik van lampen met een speciale kap of folie, zijn negatieve effecten te minimaliseren. - Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Hiensche Waard, er wordt gewandeld, honden uitgelaten en er wordt met crossmotoren rondgereden. Uit gegevens van natuurloket (waarneming.nl) blijkt dat het aantal waarnemingen in het westelijk deel van de Hiensche waard hoger is dan in het oostelijk deel. In het oostelijke deel van de Hiensche waard is sprake van recreatieve verstoring. - Binnen de Hiensche Waard is in totaal 160 ha geschikt biotoop voor de grutto. In totaal is de Hiensche Waard 290 ha groot. Onder geschikt biotoop zijn de graslanden (natte percelen, bijvoorbeeld percelen die in het winterhalf jaar overstromen) en de oevers van de plassen gerekend. De grutto's komen met name in de Hiensche Waard om op te vetten in het voorjaar, wanneer de grutto's vanuit hun overwinteringsplekken op weg zijn naar Scandinavië, Siberië etc.. Het riviereengebied gebruiken ze als een tussenstop om nog even bij te tanken voor het laatste stukje. De diepe plassen, bos, bebouwd gebied en wegen zijn geen geschikte biotoop voor de grutto. Als gevolg van het plan bestemming watergebonden bedrijven categorie 4 wordt 29 ha geschikt leefgebied voor de grutto verstoord door geluid (bij > 47 dB) (extra t.o.v. huidige situatie) (zie Tabel 7-4), dit komt neer op 18 % van het totaal geschikt leefgebied voor de grutto binnen de Hiensche Waard. In de bovenstaande analyse is uitgegaan van een worst-case situatie, te weten: - In het telvak Hiensche Waard komen 2,7 grutto's voor (gemiddeld seizoensgemiddelde 05/06-09/10)¹⁶. In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal ligt het gemiddeld seizoensgemiddelde op 68 grutto's (seizoensgemiddelde 05/06-09/10) (doelstelling Uiterwaarden Waal: 70 grutto's). De Hiensche Waard levert een geringe bijdrage aan de draagkracht van het totale Natura 2000-gebied. - De zeer ongunstige staat van instandhouding wordt veroorzaakt door de broedpopulatie (bron: aanwijzingsbesluit). De aantallen in de Uiterwaarden Waal zijn sterk fluctuerend met een significante afname (ontwerpbesluit).		

¹⁶ Tijdens de tellingen in 2009/2010 was de steenfabriek in werking.

Grutto

Het gebied heeft een foerageerfunctie voor vogels op doortrek, het is geen broedgebied. Dit betekent dat de draagkracht van de uiterwaarden Waal wellicht voldoende is voor het gestelde instandhoudingsdoel t.a.v. niet-broedvogels en dat de oorzaak van de slechte staat van instandhouding elders ligt

- Voor de meest gevoelige weidevogel de grutto blijkt uit onderzoek dat bij een verstoringsdrempel van 45 dB(A) nog 99% van de broedparen grutto's in het gebied aanwezig is ten opzichte van een niet verstoord gebied van dezelfde kwaliteit.

Bij een geluidsbelasting van 60 dB(A) is ongeveer de helft van de Grutto's verdwenen en bij 70 dB(A) is nog slechts ongeveer 10% van de grutto's aanwezig ¹⁷.

Er vanuit gaande dat verstoringscijfers voor broedende en foeragerende grutto's samenvallen en dat van het verstoorde (> 47dB) geschikte leefgebied voor grutto de draagkracht met 25% afneemt, zal ca. 7,3 ha (namelijk 25 % van 29 ha) leefgebied gemitigeerd moeten worden om significante effecten op de grutto uit te kunnen sluiten. Omdat broedende vogels langer op dezelfde plek verblijven dan foeragerende ligt het voor de hand dat aan de kwaliteit van een broedplek meer eisen worden gesteld en foeragerende grutto's dus minder gevoelig zijn. Dit uitgangspunt betekent dat het effect mogelijk /zeer waarschijnlijk een overschatting is.

<i>in ha</i>	Totaal verstoord gebied binnen Hiensche Waard	geschikt leefgebied grutto	Totaal oppervlakte Hiensche Waard
<i>Opp. leefgebied grutto</i>		160	290
Huidige situatie			
Verstoord opp. leefgebied grutto (>42 dB)	127	79	
Verstoord opp. leefgebied grutto (>47 dB)	32	20	
Plan bestemming categorie 4			
Verstoord opp. leefgebied grutto (>42 dB)	270	144	
Verstoord opp. leefgebied grutto (>47 dB)	113	49	

Tabel 7-4 Overzicht geschikt leefgebied grutto en verstoring door geluid

7.5.4 Mitigerende maatregelen

De mitigerende maatregelen bij het Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven voor grutto zijn gelijk aan de verplaatsing van De Beijer. Voor een beschrijving van de mitigerende maatregelen voor slikkige oevers en glanshaverhooiland wordt dan ook verwezen naar paragraaf 6.5.7.

7.5.5 Cumulatie met andere projecten

Cumulatie herbivore niet-broedvogels

Voor het in beeld brengen van de eventueel cumulatieve effecten die optreden is gebruik gemaakt van de cumulatiemeting Waal (bron: Provincie Gelderland), de natuurtoets Voorhaven Deest, incl. ontsluitingsweg Hoekgraaf (bron: Royal Haskoning, augustus 2011) en kribverlaging Waal fase 3 en langsdammen Wamel en Ophemert (Bureau Waardenburg en DHV, 2011).

¹⁷ Waterman, Tulp en Spits, Effect van treinverkeer onderzocht, Verstoring van Weidevogels, 'Geluid', jaargang 25, nummer 5, december 2002.

Van deze projecten wordt met name een cumulatief effect op de herbivore niet-broedvogels verwacht (in overleg met Provincie Gelderland, Jeroen Bouw, januari 2012).

Voor een deel van deze projecten zijn de permanente en/of tijdelijke effecten in kolgansdagen bekend. In Tabel 6-9 zijn de gegevens opgenomen met betrekking tot cumulatieve effecten op herbivore niet-broedvogels.

	Tijdelijke afname in kolgansdagen	Permanente afname in kolgansdagen
Cumulatiemeting Waal, Verruiming haveninvaart scheepswerf Sepers (mei, 2010)	onbekend	584
Natuurtoets Voorhaven Deest, incl. ontsluitingsweg Hoekgraaf	13.068	32.450 + 2.420
Kribverlaging Waal, fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert	10.000	5.904
Kribverlaging Waal, traject W2	10.000	onbekend
Totaal	33.068	41.358

Tabel 7-5 Cumulatie herbivore niet-broedvogels

De totale ruimte die voor ganzen permanent en/of tijdelijk verloren gaat door het plan bestemming categorie 4 bedrijven¹⁸ in combinatie met boven beschreven projecten bedraagt 74.633 kolgansdagen. Dit verlies valt nog ruim binnen de marge van 547.000 kolgansdagen dat is berekend als 'overruimte' in draagkracht binnen het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal (Voslamber & Liefink, 2011). Er zijn daarom geen cumulatieve effecten aan de orde die samen met het plan bestemming categorie 4 bedrijven tot significant negatieve effecten zullen leiden.

7.5.6 Beoordeling significantie per vogelsoort

Alle niet-broedvogels zullen negatieve effecten ondervinden door een toename van verstoring. Daarnaast ondervinden de ganzen, zwanen en smienten en de weidevogels een negatief effect door het verlies aan oppervlak. Voor de meeste soorten zal dit niet tot significante effecten leiden omdat het doel nog altijd gehaald wordt of omdat de oorzaak van het niet halen van het doel buiten het Natura 2000 gebied ligt. De grutto kan wel een significant negatief effect ondervinden door verstoring en oppervlakte verlies. Om significant negatieve effecten te voorkomen worden mitigerende maatregelen getroffen. Door het realiseren van ca 4,5 ha slikkige oever worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn significant negatieve effecten op de grutto uit te sluiten (zie ook hoofdstuk 6). In Tabel 7-6 is een overzicht opgenomen van de effecten op niet-broedvogels.

¹⁸ Het project De Beijer leidt tot een permanent verlies van ca. 3.503 kolgansdagen als gevolg van vernietiging en een (tijdelijk) verlies van 29.772 kolgansdagen als gevolg van verstoring.

Tabel 7-6: beoordeling effecten niet-broedvogels bij plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven

Niet-broedvogels	Beoordeling significantie zonder mitigerende maatregelen	Mitigerende maatregelen	Significant effect na mitigerende maatregelen
Watervogels			
A005 Fuut	Negatief effect, maar zeker niet significant.	n.v.t.	n.v.t.
A017 Aalscholver	Negatief effect, maar zeker niet significant	n.v.t.	n.v.t.
A051 Krakeend	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A054 Pijlstaart	Negatief, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
A056 Slobeend	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A056 Tafeleend	Negatief, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
A059 Kuifeend	Negatief effect, maar zeker niet significant	n.v.t.	n.v.t.
A068 Nonnetje	Negatief effect, maar zeker niet significant.	n.v.t.	n.v.t.
A125 Meerkoet	Negatief, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
Ganzen, zwanen en smienten			
A037 Kleine zwaan	Negatief effect, maar zeker niet significant.	n.v.t.	n.v.t.
A041 Kolgans	Negatief effect, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
A043 Grauwe gans	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A045 Brandgans	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A050 Smient	Negatief effect, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
Weidevogels			
A142 Kievit	Negatief effect, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.
A156 Grutto	Significant effect niet uit te sluiten door toename verstoring	ja	Negatief effect, maar niet significant
A160 Wulp	Negatief effect, maar niet significant	n.v.t.	n.v.t.

7.6 Beschouwing op de realisatie mitigatieopgaven

De negatieve effecten van het project worden gemitigeerd door de volgende mitigatieopgaven te realiseren:

- Locatie 1: de aanleg van circa 1,5 ha slikkige oevers op de oever ten noorden van de toegangsweg. Dit vormt de mitigatie voor het areaal 0,4 ha slikkige oevers in de huidige invaart wat verloren gaat en is een deel van de mitigatie voor aantasting van het leefgebied van de grutto. Bij vestiging van een bedrijf heeft deze locatie een mogelijk beperkte draagkracht door verstoring. Deze locatie ligt binnen de 47 dBA contour. Waarnemingen van de grutto in het verleden bij een werkende steenfabriek geven wel aan dat deze locatie draagkracht heeft.
- Locatie 2: De aanleg van slikkige oevers door verlaging van de strekdammen in de plas ten zuiden van de toegangsweg. Dit resulteert in een oppervlak van circa 1,91 ha slikkige oevers.
- Locatie 3: De aanleg van circa 1,1 ha slikkige oevers door verlaging van de oeverzone noordwestelijk gelegen in de plas ten zuiden van de toegangsweg.
- Locatie 4: Het beheren van een 2 ha glanshaverhooiland gericht op verschraling om de toename van de stikstofdepositie op 0,5 ha glanshaverhooiland te mitigeren. Hierover wordt een beheerafspraak gemaakt met de huidige gebruiker (eigenaar van het perceel is de kerncentrale Dodewaard).

Vigerende bestemming

De vigerende bestemming in de Hiensche Waard, met uitzondering van de locaties voor bedrijfsmatige activiteiten, is "Natuurlijk Uiterwaard Gebied". Dit betreft ook de waterpartijen die in de uiterwaard zijn gelegen. De bestemming is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de natuur- en landschappelijke waarden van de uiterwaard. Dit in samenhang met kleiwinning en ontgrondingen ten behoeve van de vergroting van het waterbergend en afvoerend vermogen van het gebied. Daarnaast is de bestemming ook gericht op duurzame exploitatiemogelijkheden van de grondgebonden landbouw.

De vigerende bestemming vormt geen belemmering voor de realisatie van de mitigatieopgaven in het gebied rondom de Hiensche Waard. Daarom is de bestemmingswijziging die wordt voorgesteld in het inpassingsplan Waalwaard beperkt tot het bedrijfsterrein en de nieuw te ontwikkelen invaart.

Eigendomssituatie

Locatie 1: De locatie waar de slikkige oevers ten noorden van de toegangsweg worden gerealiseerd is in eigendom van Bureau Beheer Landbouwgronden (eigenaar van de locatie Waalwaard). De slikkige oevers kunnen worden gerealiseerd zonder verdere afspraken.

Locatie 2: De noordelijke strekdam is eigendom van Basal Toeslagstoffen Maastricht B.V. en Schimmelpenninck A.M. De zuidelijke strekdam is eigendom van Schimmelpenninck A.M..

Locatie 3: Deze locatie is in eigendom van Basal Toeslagstoffen Maastricht B.V.

Locatie 4: De locatie waar het glanshaverhooiland zich bevindt is in eigendom van de Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland. De locatie wordt verpacht.

Ontwikkeling van de locaties

Locatie 1: zodra de werkzaamheden op het terrein Waalwaard worden gestart, kan worden begonnen met het afgraven van de oevers naast de toegangsweg. Gezien het dynamische karakter van het habitatype mag op zeer korte termijn (1 jaar) ontwikkeling van dit habitatype over 1,5 ha worden verwacht. Dit geldt ook voor locatie 2 en 3.

Locatie 4: Dit gebied wordt op dit moment meerdere keren per jaar bemest. Om te mitigeren voor de toename in stikstofdepositie wordt het beheer van de locatie gericht op verschraling. Het resultaat van deze maatregel zal zijn, dat het habitatype over een oppervlakte van 2 ha sterk in kwaliteit verbetert. Op grond van ervaringen mag worden verwacht, dat deze verbetering geleidelijk over een reeks van ca 1-5 jaar zal manifesteren. Dit beheer kan worden gerealiseerd voordat het bedrijf De Beijer zijn werkzaamheden op het terrein start.

Vervolgstappen

Met alle betrokken eigenaren in het gebied zijn contacten gelegd. Op dit moment worden door Bureau Beheer Landbouwgronden gesprekken gevoerd met de eigenaren van de locaties waar mitigatie moet plaatsvinden: Basal Toeslagstoffen Maastricht B.V., Gemeenschappelijke Kernenergiecentrale Nederland en Schimmelpenninck A.M. Met deze partijen wordt overleg gevoerd over de uitvoering van de mitigatie en de kosten die daaraan zijn verbonden, in relatie met de eigendomssituatie. Zoals bij de beschrijving van de bestemming van de locaties al is besproken, is er geen nadere planologische borging nodig om de opgaven te kunnen realiseren. De afspraken over de realisatie van de mitigatieopgaven worden vóór vaststelling van het inpassingsplan Waalwaard in overeenkomsten met de betrokken eigenaren vastgelegd. Daarnaast zal de ontwikkeling en effectiviteit van de mitigerende maatregelen gemonitord worden. De monitoring moet verder uitgewerkt worden in een monitoringsplan. De monitoringsactiviteiten kunnen worden opgenomen als voorwaarden in de natuurbeschermingswet vergunning en zijn daarmee geborgd.

8 CONCLUSIES

In deze Passende Boordeling zijn de effecten van de hervestiging van het bedrijf De Beijer en de planwijziging bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven opgenomen. In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste conclusies van dit rapport opgenomen.

8.1 Conclusie Project De Beijer

Bij de hervestiging van De Beijer zullen er negatieve effecten optreden op de instandhoudingsdoelen door oppervlakte verlies en verstoring van geluid, licht en optische verstoring. Voor de habitattypen slikkige rivieroever, glanshaverhooiland¹⁹ en de soort grutto kan dit mogelijk tot significant negatieve effecten leiden, zie ook Tabel 8-1. De overige habitattypen, habitatsoorten en broedvogels (m.u.v. de kwartelkoning, deze broedvogel ondervindt negatieve effecten) zullen geen effecten ondervinden. De overige niet-broedvogels zullen negatieve effecten ondervinden, maar deze zijn zeker niet significant.

Worst-case benadering

In de effectbeoordeling voor niet-broedvogels is uitgegaan van een worst-case situatie waarbij de gevolgen van verstoring door verkeer, vaarbewegingen en activiteiten op het terrein mogelijk overschat zijn, te weten;

- Op dit moment is sprake van optische verstoring door recreatie in de Waalwaard, er wordt gewandeld, honden uitgelaten en er wordt met crossmotoren rondgereden (zie Figuur 3-2).
- In de effectbeoordeling is uitgegaan van een verstoringssafstand van 300 meter voor alle soorten. Dat heeft tot gevolg dat het verstoorde areaal mogelijk veel kleiner is dan nu wordt aangenomen en daarmee de draagkracht van het gebied veel minder wordt aangetast dan nu wordt aangenomen. In de praktijk is de verstoringssafstand soort en situatie afhankelijk en veelal lager doordat:
 - er gewinning zal optreden;
 - de verandering van de ligging van de geluidscontouren als gevolg van de verkeersbewegingen zeer minimaal is (zie Figuur 3-5);
 - langs de plassen en de toegangsweg bomen staan die de optische verstoring doen verminderen.
- De tijdelijke verstoring door scheepvaart (3 maal per dag) heeft met name betrekking op de diepe delen van de noordelijke plas. De meest geschikte oevers van de noordelijke plas, te weten de noordelijke oevers vallen buiten de 300 meter-zone.
- Vogels zijn over het algemeen minder gevoelig voor grote bewegende objecten zoals voer- en vaartuigen dan voor kleine, onvoorspelbaar bewegende objecten als motorbootjes, lopende mensen of honden (Krijgsveld et al., 2004).

¹⁹ Het habitatype glanshaverhooiland zal negatieve effecten ondervinden door stikstofdepositie. Omdat voor glanshaverhooiland in het concept aanwijzingsbesluit geen complementaire doelstelling is geformuleerd, heeft de instandhoudingdoelstelling voor dit type alleen betrekking op het voorkomen of het potentieel voorkomen in Habitatrichtlijngebied. De Hiensche Waard is enkel aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Voor de negatieve effecten die het habitatype glanshaverhooiland zal ondervinden door stikstofdepositie is het niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te treffen.

- Gedurende de werkzaamheden op de Beijer zal overdag doorgaans de helft van het gebied of meer beschikbaar zijn als rust- en foerageergebied voor overwinterende watervogels. Indien er geen schip vaart (ca. driekwart van de tijd overdag) en 's nachts zijn alle plassen beschikbaar. De dagelijkse vaarbewegingen (gemiddeld ca. 3) hebben dus een beperkt en tijdelijk verstorend effect qua plaats en tijd.

Mitigerende maatregelen

Voor slikkige oevers, glanshaverhooiland en grutto worden mitigerende maatregelen genomen waarmee significant negatieve effecten zijn uit te sluiten. Door het realiseren van 1,5 ha slikkige oever worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn significant negatieve effecten op slikkige oevers uit te sluiten. Door het optimaliseren van het beheer op 2 ha worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn significant negatieve effecten op glanshaverhooiland uit te sluiten. Het beheer van glanshaverhooiland zal ook leefgebied voor kwartelkoning opleveren. Door het realiseren van nog ruim 3 ha slikkige oever worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn significant negatieve effecten op de grutto uit te sluiten. De ontwikkeling en effectiviteit van de mitigerende maatregelen zal gemonitord worden. De monitoring moet verder uitgewerkt worden in een monitoringsplan. De monitoringsactiviteiten kunnen worden opgenomen als voorwaarden in natuurbeschermingswet vergunning en zijn daarmee geborgd.

Tabel 8-1: Beoordeling effecten Project De Beijer

Instandhoudingsdoel	Effect	Significante effecten na mitigatie	Significant negatieve effecten in cumulatie
Habitattypen			
H3270 Slikkige rivieroevers	Ja, mogelijk significant	Ja, zeker niet significant	Ja, zeker niet significant
H6120 Stroomdalgraslanden	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
H6510A Glanshaverhooilanden	Ja, mogelijk significant	Ja, zeker niet significant	Ja, zeker niet significant
H91E0A Rivierbegeleidende zachthoutoibossen	Nee	n.v.t.	n.v.t.
Habitatsoorten			
H1095 Zeeprrik	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1099 Rivierprrik	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1102 Elft	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1106 Zalm	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1145 Grote modderkruiper	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1166 Kamsalamander	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1337 Bever	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
Broedvogels			
A119 Porseleinhoen	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A122 Kwartelkoning	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
A197 Zwarte stern	Nee	n.v.t.	n.v.t.
Niet-broedvogels			
A005 Fuut	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	

Instandhoudingsdoel	Effect	Significante effecten na mitigatie	Significant negatieve effecten in cumulatie
A017 Aalscholver	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A037 Kleine zwaan	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A041 Kolgans	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
A043 Grauwe gans	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A045 Brandgans	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A050 Smient	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
A051 Krakeend	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A054 Pijlstaart	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A056 Slobeend	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A056 Tafeleend	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A059 Kuifeend	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A068 Nonnetje	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A125 Meerkoet	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A142 Kievit	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A156 Grutto	Ja, mogelijk significant	Ja, zeker niet significant	
A160 Wulp	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	

8.2 Conclusie Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven

Bij de maximale benutting van de milieugebruiksruimte van het plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven zullen er negatieve effecten optreden op de instandhoudingsdoelen door oppervlakte verlies en verstoring van geluid. Voor de habitattypen slikkige rivieroever, glanshaverhooiland en de soort grutto kan dit mogelijk tot significant negatieve effecten leiden, zie ook Tabel 8-2. De overige habitattypen, habitatsoorten en broedvogels (m.u.v. de kwartelkoning, deze broedvogel ondervindt negatieve effecten) zullen geen effecten ondervinden. De overige niet-broedvogels zullen allemaal negatieve effecten ondervinden, maar deze zijn zeker niet significant. In de effectbeoordeling voor niet-broedvogels is uitgegaan van een worst-case situatie waarbij de gevolgen van verstoring door verkeer, vaarbewegingen en activiteiten op het terrein mogelijk overschat zijn (zie toelichting conclusies Project De Beijer, paragraaf 8.1)

Mitigerende maatregelen

Voor slikkige oevers, glanshaverhooiland en grutto worden mitigerende maatregelen genomen waarmee significant negatieve effecten zijn uit te sluiten. Door het realiseren van 1,5 ha slikkige oever worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn significant negatieve effecten op slikkige oevers uit te sluiten. Door het optimaliseren van het beheer op 2 ha worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn significant negatieve effecten op glanshaverhooiland uit te sluiten. Door het realiseren van nog eens ruim 3 ha slikkige oever worden negatieve effecten gemitigeerd en zijn significant negatieve effecten op de grutto uit te sluiten. De ontwikkeling en effectiviteit van de mitigerende maatregelen zal gemonitord worden. De monitoring moet verder uitgewerkt worden in een monitoringsplan. De monitoringsactiviteiten kunnen worden opgenomen als voorwaarden in de natuurbeschermingswet-vergunning en zijn daarmee geborgd.

Tabel 8-2: Beoordeling effecten Plan bestemming categorie 4 watergebonden bedrijven

Instandhoudingsdoel	Effect	Significante effecten na mitigatie	Significant negatieve effecten in cumulatie
Habitattypen			
H3270 Slikkige rivieroever	Ja, mogelijk significant	Ja, zeker niet significant	Ja, zeker niet significant
H6120 Stroomdalgraslanden	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
H6510A Glanshaverhooilanden	Ja, mogelijk significant	Ja, zeker niet significant	Ja, zeker niet significant
H91E0A Rivierbegeleidende zachthoutoibossen	Nee	n.v.t.	n.v.t.
Habitatsoorten			
H1095 Zeeprik	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1099 Rivierprik	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1102 Elft	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1106 Zalm	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1145 Grote modderkruiper	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1166 Kamsalamander	Nee	n.v.t.	n.v.t.
H1337 Bever	Nee	n.v.t.	n.v.t.
Broedvogels			
A119 Porseleinhoen	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A122 Kwartelkoning	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
A197 Zwarte stern	Nee	n.v.t.	n.v.t.
Niet-broedvogels			
A005 Fuut	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A017 Aalscholver	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A037 Kleine zwaan	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A041 Kolgans	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
A043 Grauwe gans	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A045 Brandgans	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A050 Smient	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	Ja, zeker niet significant
A051 Krakeend	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A054 Pijlstaart	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A056 Slobeend	Nee	n.v.t.	n.v.t.
A056 Tafeleend	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A059 Kuifeend	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A068 Nonnetje	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A125 Meerkoet	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A142 Kievit	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	
A156 Grutto	Ja, mogelijk significant	Ja, zeker niet significant	Ja, zeker niet significant
A160 Wulp	Ja, zeker niet significant	n.v.t.	

8.3 Perspectief op de locatie Waalwaard: de relatie met de Millingerwaard

8.3.1 Inleiding Millingerwaard en Waalwaard

In het kader van de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier, heeft de Programma Directie Ruimte voor de Rivier Dienst Landelijk Gebied opdracht gegeven om de Millingerwaard her in te richten. Hiermee wordt bijgedragen aan de waterstandsverlagende opgave voor de korte en lange termijn voor de Rijn en Waal. Daarnaast heeft de Millingerwaard opgaven in het kader van Natura 2000. De Millingerwaard is een onderdeel van het Natura 2000 gebied Gelderse Poort

Het zand- en grindoverslagbedrijf De Beijer BV uit Kekerdom is gevestigd in de Millingerwaard. Dit bedrijf kan vanwege de realisatie van de water- en natuurdoelen in het gebied niet - zonder wezenlijke aantasting van het bedrijf - worden gehandhaafd. Hierin spelen vooral de lange termijn waterdoelen een belangrijke rol die aan het PKB project zijn gekoppeld. Dit betekent dat het bedrijf uit de Millingerwaard moet vertrekken. De locatie Waalwaard, gelegen in de uiterwaarden bij Dodewaard, gemeente Neder-Betuwe, wordt door het bedrijf De Beijer en de provincie Gelderland beschouwd als een perspectiefvolle hervestigingslocatie voor het bedrijf. De ontwikkeling van de locatie Waalwaard staat dus niet los van de ontwikkelingen in de Millingerwaard. Beleidsmatig is er voor de thema's natuur en water een verband tussen beide locaties. De Waalwaard is omgeven met natuur die qua potentie vergelijkbaar is met de Millingerwaard. Beide locaties liggen in een zelfde stroomgebied wat betekent dat er ook voor water een relatie is tussen de ontwikkeling op beide locaties.

8.3.2 Natuurdoelen in Millingerwaard versus ontwikkeling Waalwaard

Op dit moment zijn beide locaties gelegen in verschillende Natura 2000 gebieden. De Millingerwaard is gelegen in het Natura 2000 gebied Gelderse Poort. De Waalwaard ligt in het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal. De bedrijfsbestemming voor de Beijer in de Millingerwaard is circa 12 ha en is niet begrensd als Natura 2000. Dit terrein heeft met het recent vastgestelde inpassingsplan Millingerwaard (d.d. 25 april 2012) de dubbelbestemming natuur en waterstaat met waterstaatskundige doeleinden, wordt opgenomen in de EHS en zal in de toekomst aan het areaal Natura 2000 gebied worden toegevoegd. Op de locatie Waalwaard is circa 3 van de totaal 9 ha met bestemming baksteenfabriek opgenomen in het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal. Netto betekent de verplaatsing van het bedrijf van de Millingerwaard naar de Waalwaard een toename van circa 9 ha Natura 2000 gebied.

De verstoring door activiteiten van het bedrijf in de Millingerwaard, wordt weggenomen bij verplaatsing. Deze verstoring zal op de Waalwaard aan het gebied worden toegevoegd, maar wel op een locatie met een vigerende milieuvergunning waar tot oktober 2010 bedrijfsactiviteiten zijn uitgevoerd. Het bedrijf krijgt de mogelijkheid om een aantal activiteiten uit te gaan voeren die het niet in de Millingerwaard heeft uitgevoerd. Dit betekent dat de verstoring door bedrijfsactiviteiten op de Waalwaard ten opzichte van de Millingerwaard kan toenemen. Anderzijds worden de activiteiten worden wel op een kleiner oppervlak uitgevoerd en er moet worden gewerkt op basis van actuele best beschikbare technieken. Dit kan beide leiden tot een kleinere verstoring door bedrijfsactiviteiten. Bezien vanuit het perspectief dat de Waalwaard een bestaande locatie is met een bedrijfsbestemming en een vigerende milieuvergunning, neemt de netto verstoring op Natura 2000 af omdat er in 1 bedrijfslocatie wordt herbestemd.

Op het niveau van doelen zijn er veel overeenkomsten tussen beide Natura 2000 gebieden. Voor beide gebieden zijn de habitattypen vastgelegd: slikkige rivieroeveren, stroomdalgraslanden, glanshaver- en vossenstaarthooilanden en vochtige alluviale bossen, subtype A. Voor het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal zijn geen andere habitatdoelen geformuleerd.

Voor deze habitattypen geldt dat het belang van de Millingerwaard voor het Natura 2000 gebied Gelderse Poort gemiddeld tot groot is, afhankelijk van het habitatype. In Tabel 8-3 is de aanwezigheid van habitattypen in de Millingerwaard opgenomen.

Habitatype	Aanwezigheid in Millingerwaard
H3150 - Meren met krabbenscheer	Aanwezig in enkele kleiputten door aanwezigheid helder kwelwater; weinig aanwezig in buitendijks gebied van de Gelderse Poort.
H3270 - Slikkige rivieroeveren	Belang vrij groot door de aanwezigheid van dit type in de zandwinplas Millingerwaard en aanwezigheid van grootst aaneengesloten oppervlak binnen Gelderse Poort in de Erlecomse Waard.
H6120 - Stroomdalgraslanden	Plangebied herbergt meest waardevolle stroomdalgraslanden van de Gelderse Poort, met begeleidende flora en fauna.
H6430 - Ruigten en zomen, subtypen A (moerasspirea) en C (droge bosranden)	Vooraf voor subtype C (Droge bosranden) plangebied van groot belang, in kwaliteit en oppervlakte
H6510 - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, subtype A (glanshaver)	Op de dijken aan de zuidrand van het plangebied; kwaliteit vergelijkbaar met overig beter ontwikkelde locaties langs de zuidrand van de Waal.
H91E0 - Vochtige alluviale bossen, subtype A (zachthoutoibossen)	Bijvoet ooibos: van belang omdat op andere plaatsen gekapt. Lissen ooibos: van groot belang, grootst en oudst aaneengesloten zachthoutoibos binnen de Gelderse Poort. Oud aangeplant populierbos (Millingerhof) van belang wegens slaappleatsfunctie (Aalscholver, Grote Zilverreiger).
H91F0 - Droge hardhoutoibossen	Gering oppervlak aanwezig in Colenbrandersbos; zeldzaam in de rest van Gelderse Poort. Elders in Millingerwaard pril begin nieuw hardhoutoibosvorming waarneembaar.

Tabel 8-3 Aanwezigheid habitattypen in de Millingerwaard

Een aantal habitat- en vogelrichtlijnsoorten is zowel voor het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal als Gelderse Poort benoemd.

In zijn brief gedateerd 14 september 2011 heeft Staatssecretaris Bleker de Tweede Kamer geïnformeerd het voornemen te onderzoeken om de verschillende aanwijzingen in het rivierengebied samen te voegen in 1 aanwijzingsbesluit Rivierengebied. De provincie Gelderland is voorstander van 1 aanwijzingsbesluit Rivierengebied. Beide Natura 2000 gebieden, Gelderse Poort en Uiterwaarden Waal, zouden dan behoren tot hetzelfde aanwijzingsbesluit.

8.3.3 Samenvatting van de belangrijkste negatieve effecten van de hervestiging van het bedrijf De Beijer op de locatie Waalwaard

De negatieve effecten van het project De Beijer, rekening houdend met de mitigerende maatregelen die worden genomen, zijn samengevat in onderstaande tabel.

Instandhoudingsdoel	Effect
Habitattypen	
H3270 Slikkige rivieroeveren	Ja, zeker niet significant
H6510A Glanshaverhooilanden	Ja, zeker niet significant
Habitatsoorten	
H1337 Bever	Nee
Broedvogels	
A122 Kwartelkoning	Ja, zeker niet significant
Niet-broedvogels	
A005 Fuut	Ja, zeker niet significant
A017 Aalscholver	Ja, zeker niet significant
A037 Kleine zwaan	Ja, zeker niet significant
A041 Kogans	Ja, zeker niet significant
A043 Grauwe gans	Nee
A045 Brandgans	Nee
A050 Smient	Ja, zeker niet significant
A051 Krakeend	Nee
A054 Pijlstaart	Ja, zeker niet significant
A056 Slobeend	Nee
A056 Tafelend	Ja, zeker niet significant
A059 Kuifeend	Ja, zeker niet significant
A068 Nonnetje	Ja, zeker niet significant
A125 Meerkoet	Ja, zeker niet significant
A142 Kievit	Ja, zeker niet significant
A156 Grutto	Ja, zeker niet significant
A160 Wulp	Ja, zeker niet significant

8.3.4 Effecten van de herinrichting Millingerwaard

In het MER Millingerwaard (Royal Haskoning, september 2010) is een voorkeursvariant uitgewerkt voor de herinrichting Millingerwaard. In februari 2011 heeft Staatssecretaris Atsma de voorkeursvariant vastgesteld. In het MER zijn voor de uitvoeringsfase effecten beoordeeld op aanwezige en in potentie mogelijke habitat soorten. De lange termijn effecten van de uitvoering van het VKA Millingerwaard zijn in onderstaande tabellen samengevat.

Effectbeoordeling VKA Millingerwaard, habitattypen (Bron MER Millingerwaard, Royal Haskoning 2010)

Habitatype	VKA Millingerwaard Lange termijn
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	0
Slikkige rivieroeveren	++
Stroomdalgrasland	0
Ruigten en zomen, type A	0
Ruigten en zomen, type C	++
Glanshaver- en vossenstraarthooilanden	+
Vochtige alluviale bossen	++
Droge harthoutoibossen	++

Effectbeoordeling VKA Millingerwaard, habitatsoorten (Bron MER Millingerwaard, Royal Haskoning 2010)

Soort	VKA Millingerwaard lange termijn
Bittervoorn	0
Kleine modderkruiper	+
Rivierdonderpad	+
Meervleermuis	+
Bever	0
Nauwe korfslak	0
Grote modderkruiper	0
Zeeprik, Rivierprik, Elf en Zalm	+
Kamsalamander	0

Effectbeoordeling VKA Millingerwaard, broedvogels (Bron MER Millingerwaard, Royal Haskoning 2010)

Soort	VKA Millingerwaard Lange termijn
Blauwborst	+
IJsvogel	+
Kwartelkoning	+
Porseleinhoen	+
Zwartde stern	0
Oeverzwaluw	+

Effectbeoordeling VKA Millingerwaard, niet- broedvogels (Bron MER Millingerwaard, Royal Haskoning 2010)

Soort	VKA effect lange termijn
Grauwe gans, Kolgans, Smient	0
Toendrarietgans, Kleine zwaan, Wilde zwaan	0
Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend	0
Tafeleend	0
Krakeend, Meerkoet	0
Fuut, Aalscholver, Dodaars, Nonnetje, Grote Zilverreiger	+
Wulp, Grutto, Kievit	0

8.3.5 Beschouwing op de effecten Millingerwaard en Waalwaard

De effecten van de herinrichting Millingerwaard en uitplaatsing van het bedrijf De Beijer en de effecten van de inplaatsing van het bedrijf De Beijer op de locatie Waalwaard vinden beide plaats in verschillende Natura 2000 gebieden. Deze effecten kunnen niet in samenhang worden getoetst in het kader van de passende beoordeling. Wel kan er in algemene zin worden gekeken naar de effecten van beide projecten op de kwaliteiten van de Natura 2000 gebieden waar de locaties in gelegen zijn. Voor de Waalwaard is er sprake van negatieve effecten op de habitattypen slikkige oevers, glanshaverhooiland, de bever, de kwartelkoning en een aantal niet-broedvogels waaronder de grutto. In algemene termen kan worden geconcludeerd dat de herinrichting van de Millingerwaard tot een (sterke) verbetering leidt voor de habitattypen slikkige oevers en glanshaverhooiland. De herinrichting heeft een neutraal effect op de bever.

De kwartelkoning ondervindt negatieve effecten van de inplaatsing van De Beijer op de Waalwaard. Het effect van de herinrichting Millingerwaard is positief. Voor de fuut en aalscholver die ook rondom de Waalwaard voorkomen en daar negatieve effecten ondervinden van het project De Beijer heeft de herinrichting van de Millingerwaard een positief effect. Voor de overige niet- broedvogels is het effect van de herinrichting van de Millingerwaard neutraal.

9 BRONVERMELDING

Bureau Daslook, 2012. Herinrichting zandwinplas in de Hiensche Uiterwaarden bij Dodewaard: een eerste schets.

Bureau Waardenburg, 2008. Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arnhem

DLG, 2011. Hydraulisch Vervolgonderzoek Waalwaar, rivierkundige inpassing De Beijer.

Hille Ris Lambers et al. 2008. Bestaand gebruik van rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden, verkenning van effecten van rijkswegen, spoorwegen en rijkskanalen als gevolg van bestaand gebruik, beheer en onderhoud en autonome ontwikkeling. Rapport 07-124, Bureau Waardenburg, Culemborg.

Natuurbalans, 2008. Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied

Natuurbalans, 2009. Vissen in Gelderse Natura 2000

Natuurloket (levering gegevens tot en met 25 mei 2012, met o.a. telgegevens broedvogelmonitoring en watervogels SOVON)

Provincie Gelderland. Werkkaarten beheerplan Rijntakken, Verspreidingskaarten 2000-2007 broedvogels, waarnemingenkaart habitatsoorten, habitatypekaart.

Provincie Gelderland, 2010. Beheerplan Natura 2000 Rijntakken.

Provincie Gelderland, 2011, Atlas Groen Gelderland.

Reijnen, Veenbaas & Foppen, 1992. Het voorspellen van effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties.

Reijnen, 1996. Disturbance by car traffic as a threat to breeding birds in the Netherlands.

RIVM, 2009. Meetnet ammoniak in natuurgebieden, meetresultaten 2005-2007.

SOVON, 2008. Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden in Gelderland

Steunpunt N2000, 2010. Leidraad bepaling significantie

Van Dobben en Van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden.

www.ravon.nl

www.waarneming.nl

10 COLOFON

Opdrachtgever	: Provincie Gelderland
Project	: Effecten herontwikkeling waalwaard op Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal
Dossier	: BA5242
Auteur	: Joost Rink, Martine Verheijen-ten Kate
Bijdrage	: Iris Baijens
Interne controle	: Jan Bakker, Pieter Leenman
Projectleider	: Bastiaan Kok
Projectmanager	: Mark Groen
Datum	: 29 juni 2012
Naam/Paraaf	: Mark Groen 

DHV B.V.

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

T (033) 468 20 00

F (033) 468 28 01

E info@dhv.com

www.dhv.com

BIJLAGE 1 Verspreidingsgegevens aangewezen habitatsoorten en vogels

Hieronder volgt een uitgebreide beschrijving van de Habitatrichtlijnsoorten en niet-broedvogelsoorten.

Habitatrichtlijnsoorten

In onderstaande paragrafen staat de verspreiding van habitatrichtlijnsoorten rondom het plangebied beschreven. Deze beschrijving is gedaan op basis van:

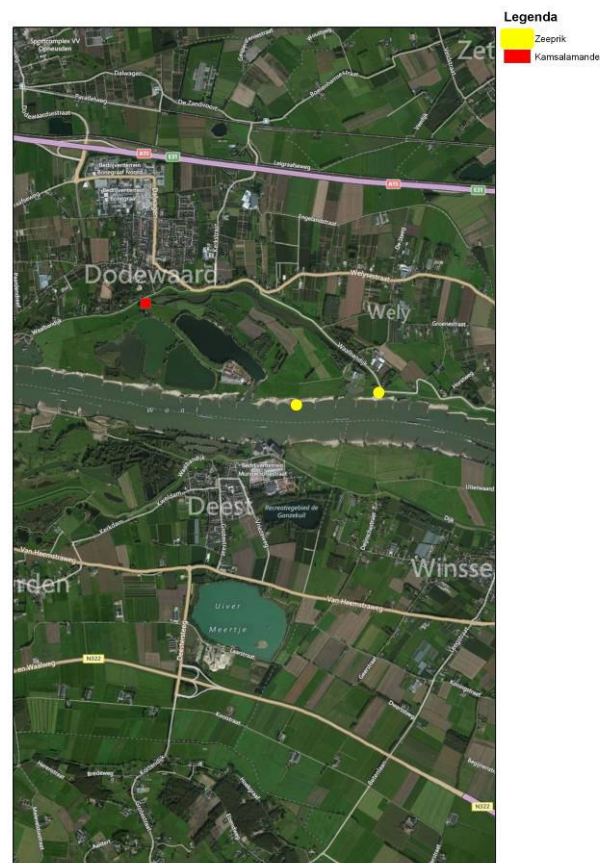
- Werkkaarten beheerplan Rijntakken, Provincie Gelderland, gebaseerd op de documenten 'Vissen in Gelderse Natura 2000' (Natuurbalans, 2009) en het document 'Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied' (Natuurbalans, 2008), alleen voor kamsalamander en bever.
- www.ravon.nl.
- Op www.waarneming.nl zijn geen waarnemingen bekend van deze habitatrichtlijnsoorten in het gebied Hiensche Waard, waarin het plangebied ligt.
- Levering van Natuurloket voor de 8 kilometervakken die overlappen met de Hiensche Waard (levering op 25 mei 2012).
- waarnemingen van de heer E. Reijers, vice voorzitter van de Agrarische Natuurvereniging Lingestraat.

Zeeprik

De dichtstbijzijnde zeeprik staat op de werkkaart beheerplan rijntakken ter hoogte van Beneden Leeuwen (afstand tot plangebied ca. 11 kilometer) aangegeven. Uit de gegevens van natuurloket lijkt dat er op 22 juni 2011 2 exemplaren van de zeeprik zijn waargenomen in kribvakken gelegen tussen de steenfabriek en de kerncentrale (losse waarneming NDFF invoerportaal). Zie

Figuur 10-1. Bij waarneming.nl zijn in de Hiensche Waard geen waarnemingen van de soort bekend.

Uit het rapport 'Vissen in Gelderse Natura 2000', blijkt dat de zeeprik alleen gebruik maakt van stromende wateren. Hierdoor is een beperkt aantal wateren in de Uiterwaarden Waal potentieel leefgebied: de hoofdstroom van de rivier (met name het gebied langs en tussen de kribben) en de meestromende nevengeulen ter hoogte van Boven Leeuwen. In nabijheid van het plangebied is het potentieel leefgebied beperkt tot de kribvakken langs de Waal.



Figuur 10-1: Waarnemingen van zeeprik en kamsalamander uit gegevenslevering van natuurloket.

Rivierprik

De dichtstbijzijnde rivierprik staat op de werkkaart beheerplan Rijntakken ter hoogte van Beneden Leeuwen (afstand tot plangebied ca. 11 kilometer) aangegeven. De rivierprik wordt in heel Nederland in rivieren en zijtakken daarvan aangetroffen (www.ravon.nl, geen verspreidingskaart beschikbaar). Uit het rapport Vissen in Gelderse Natura 2000, blijkt dat de rivierprik alleen gebruik maakt van stromende wateren. Hierdoor is een beperkt aantal wateren in de Uiterwaarden Waal potentieel leefgebied: de hoofdstroom van de rivier (met name het gebied langs en tussen de kribben) en de meestromende nevengeulen ter hoogte van Boven Leeuwen. In nabijheid van het plangebied is het potentieel leefgebied beperkt tot de kribvakken langs de Waal. Van de rivierprik zijn in de Hiensche Waard geen waarnemingen bekend op waarneming.nl en natuurloket.

Elft

Van de elft zijn geen waarnemingen aanwezig op de werkkaart beheerplan rijntakken. Uit het rapport Vissen in Gelderse Natura 2000, blijkt dat voor de elft de afgelopen decennia alleen nog incidentele waarnemingen bekend zijn in Nederland. Ook wordt vermeld dat voor de elft geen geschikt paaihabitat aanwezig is in de Uiterwaarden Waal en dat de Waal alleen geschikt is als migratieroute. Van de elft zijn in de Hiensche Waard geen waarnemingen bekend op waarneming.nl en natuurloket.

Zalm

De dichtstbijzijnde zalm zijn aangegeven op de werkkaart beheerplan rijntakken in de nevengeulen aan de zuidzijde van de Waal ter hoogte van het plangebied (afstand tot plangebied ca. 500 meter) en ook in de Waal en diens nevengeulen ter hoogte van Beneden Leeuwen (afstand tot plangebied ca. 11 kilometer). Uit het rapport Vissen in Gelderse Natura 2000, blijkt dat voor de zalm de afgelopen decennia alleen nog incidentele waarnemingen bekend zijn in Nederland.

De zalm maakt alleen gebruik van stromende wateren. Hierdoor is een beperkt aantal wateren in de Uiterwaarden Waal potentieel leefgebied: de hoofdstroom van de rivier (met name het gebied langs en tussen de kribben) en de meestromende nevengeulen ter hoogte van Boven Leeuwen. In nabijheid van het plangebied is het potentieel leefgebied beperkt tot de kribvakken langs de Waal. Van de zalm zijn in de Hiensche Waard geen waarnemingen bekend op waarneming.nl en natuurloket.

Grote modderkruiper

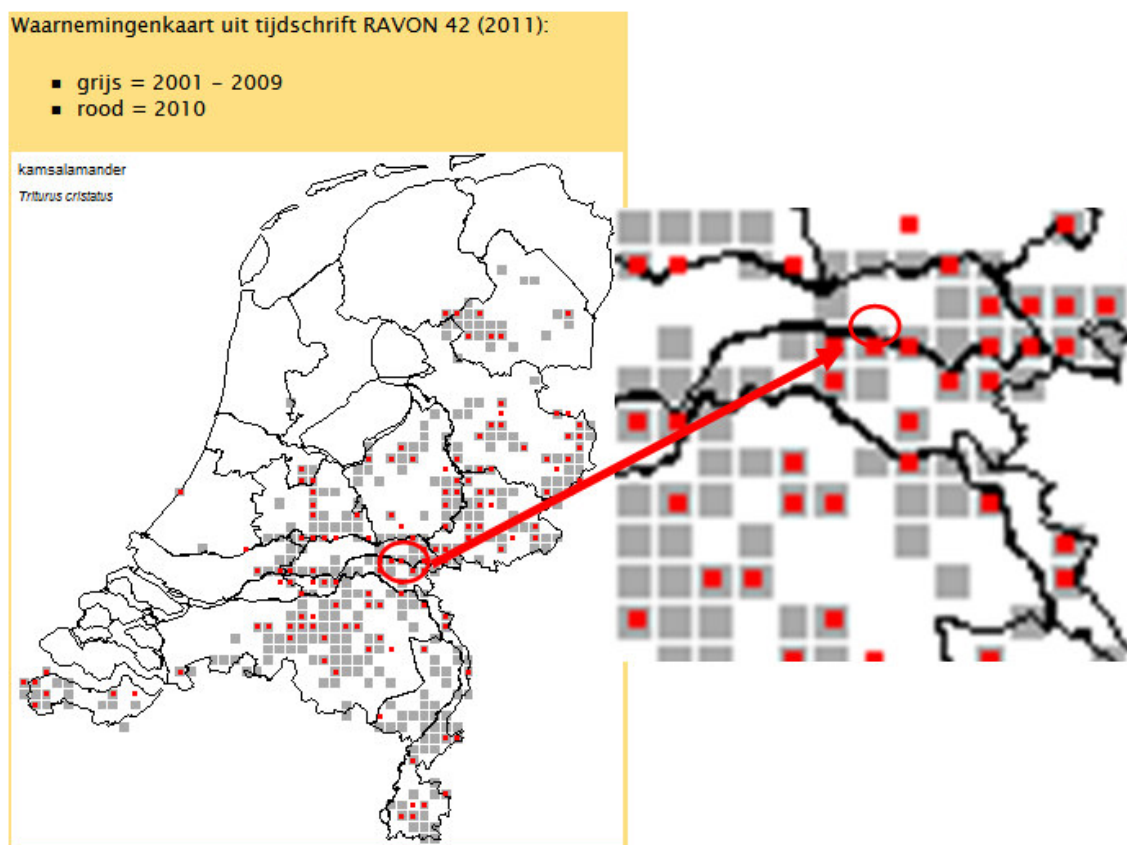
De grote modderkruiper staat binnen een afstand van 15 kilometer tot het plangebied niet aangegeven op de werkkaart beheerplan rijntakken. In het rapport Vissen in Gelderse Natura 2000, staat dat de soort waarschijnlijk zeer zeldzaam is in het gebied Uiterwaarden Waal, de soort is in de nabijheid van het plangebied slechts op enkele plekken binnendijs waargenomen. Het gebied is waarschijnlijk te dynamisch om geschikt leefgebied voor de Grote Modderkruiper te vormen. Plaatselijk zijn in de Uiterwaarden van de Waal geïsoleerde moeraswateren en sloten aanwezig die potentieel geschikt habitat vormen voor de soort, in het rapport worden onder andere de wateren in uiterwaarden ter hoogte van Dodewaard benoemd.

Ook uit de verspreidingskaart van de RAVON (www.ravon.nl) blijkt dat de soort niet op het plangebied of in de uiterwaarden daar rondom is aangetroffen. Van de grote modderkruiper zijn geen waarnemingen in de Hiensche Waard bekend op waarneming.nl en natuurloket.

Kamsalamander

Uit de werkkaarten beheerplan Rijntakken, het rapport 'Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied' en ravon.nl (Figuur 10-2) blijkt dat de kamsalamander alleen binnendijs (i.e. buiten het Natura 2000-gebied) is waargenomen, ter hoogte van de plaatsen Ewijk en Boven Leeuwen (afstand tot plangebied respectievelijk ca. 5 en 9 kilometer). Uit de gegevens van natuurloket blijkt dat er op 2 april 2000 1 vrouwtje van de kamsalamander is waargenomen in de strang ter hoogte van de weg naar de steenfabriek, zie de afbeelding op de vorige pagina.

Het voortplantingsbiotoop van de kamsalamander bestaat voornamelijk uit matig voedselrijke tot voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie, zoals poelen. Veel vindplaatsen zijn beek- of rivierbegeleidend (www.ravon.nl). Potentieel voortplantingshabitat is rondom het plangebied aanwezig in de vorm van de strangen langs de dijk en poelen langs de zandwinplassen. Van de kamsalamander zijn geen waarnemingen in de Hiensche Waard bekend op waarneming.nl.



Figuur 10-2 Waarnemingenkaart uit tijdschrift RAVON 42 (2011)

Bever

Van de bever zijn geen waarnemingen opgenomen op de werkkaart beheerplan rijntakken. Uit het rapport 'Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied' blijkt dat de Gelderse Poort het kerngebied is van de bever in Gelderland. Naast de Gelderse Poort komen lage aantallen bevers voor langs de IJssel, Waal en Nederrijn. Dit zijn echter nog geen populaties met vaste grond onder de voeten. Uit het ontwerpaanwijzingsbesluit blijkt dat de bever voorkomt in de Kil van Hurwenen.

Uit recente waarnemingen van de heer E. Reijers, vice voorzitter van de Agrarische Natuurvereniging Lingestraat, blijkt er een beverburcht en sporen van de bever zijn gezien in het meest noordelijke deel van de uiterwaard, ten zuid-westen van Herberg De Engel (mondelinge mededeling E. Reijers, 6 december 2011). De bever is waargenomen in de strang langs de dijk. Mogelijk dat in de omgeving van het plangebied de zandwinplassen en de zachthoutoibossen daarom heen geschikt leefgebied zijn voor de bever. Van de bever zijn geen waarnemingen in de Hiensche Waard bekend op waarneming.nl en natuurloket.

Niet-broedvogels

In onderstaande paragrafen staat de verspreiding van niet-broedvogels rondom het plangebied beschreven. Deze beschrijving is gedaan op basis van:

- Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS).
- verspreidingskaarten 2000-2007 (werkkaarten beheerplan Rijntakken, Provincie Gelderland);
- Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arnhem (Bureau Waardenburg, 2008);
- ontwerpbesluit Uiterwaarden Waal.

Soort	Func tie	Aantal in	ISHD (aanwi jsbesl uit	Gemid deld gemet en seizoe nsgem		05/06	06/07	07/08	08/09	09/10
Fuut	f	seiz. gem.	90	68		62	79	69	55	74
Aalscholver	f	seiz. gem.	260	224		276	185	273	249	139
Aalscholver	s	seiz. max.				-	-	-	-	900
Kleine Zwaan	f	seiz. gem.	9	1		0	0	3	0	1
Kleine Zwaan	s	seiz. max.				-	-	-	-	7
Kolgans	f	seiz. gem.	5.500	5028		5036	4910	6304	4933	3956
Kolgans	s	seiz. max.				-	-	-	-	31090
Grauwe Gans	f	seiz. gem.	2.400	3874		3496	3936	4042	3915	3980
Grauwe Gans	s	seiz. max.				-	-	-	-	5281
Brandgans	f	seiz. gem.	610	1129		1199	397	1180	1406	1462
Brandgans	s	seiz. max.				-	-	-	-	1066
Smient	s	seiz. gem.	4.700	2134		2707	2259	2114	1859	1730
Krakeend	f	seiz. gem.	50	150		104	127	158	184	179
Pijlstaart	f	seiz. gem.	30	19		28	20	5	24	16
Slobeend	f	seiz. gem.	90	152		189	164	170	161	76
Tafeleend	f	seiz. gem.	190	49		48	59	50	33	55
Kuifeend	f	seiz. gem.	530	507		630	498	533	472	400
Nonnetje	f	seiz. gem.	6	2		4	2	1	1	3
Meerkoet	f	seiz. gem.	780	537		442	461	589	529	664
Kievit	f	seiz. gem.	790	381		590	339	406	315	256
Grutto	f	seiz. gem.	70	68		101	77	26	86	48
Grutto	s	seiz. max.				-	-	-	-	-
Wulp	f	seiz. gem.	160	150		108	205	169	156	111
Wulp	s	seiz. max.				-	-	-	-	-

Tabel 10-1 getallen van niet-broedvogels in uiterwaarden Waal van het seizoen 2005/2006 tot en met 2009/2010. Bron: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS). Rood/groen betekenen respectievelijk dat het seizoensgemiddelde onder/boven het doelaantal ligt. F = foerageergebied, S = rust/slaapgebied.

Seizoensgemiddelde in telvak Hiensche Waard											
Soort	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10
Fuut	25,8	26,8	37,7	19,8	17,3	12,8	7,1	13,3	20,7	7,9	8,3
Aalscholver	14,2	19,5	17,8	9,1	17,3	39,8	8,7	7,8	24,8	7,3	9,4
Kleine Zwaan	0,3	3,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Kolgans	522,7	734,5	352,9	210,8	262,5	241,8	473,6	267,2	572,2	314,3	158,1
Grauwe Gans	150,1	316,0	349,4	228,4	169,5	282,0	177,5	171,8	147,7	103,8	101,3
Brandgans	7,9	3,3	6,3	37,5	4,3	3,2	11,5	9,2	2,6	0,6	0,7
Smient	422,1	273,5	332,2	318,6	282,3	205,8	124,3	66,1	115,8	55,3	95,1
Krakeend	10,2	8,9	11,8	5,5	6,8	15,3	29,3	37,7	23,8	26,8	33,1
Pijlstaart	11,2	1,1	9,6	2,2	12,3	32,5	5,3	2,0	1,4	10,1	10,9
Slobeend	30,4	15,8	18,3	14,0	15,4	22,2	48,4	39,3	26,1	38,7	17,3
Tafeleend	38,6	11,8	28,6	125,4	32,9	18,0	11,2	6,8	3,5	3,6	17,0
Kuifeend	17,8	30,8	31,3	78,3	96,3	56,3	103,8	31,8	81,8	51,8	44,7
Nonnetje	0,4	0,3	1,8	1,0	0,8	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0
Meerkoet	115,6	73,3	84,6	110,0	50,8	50,1	93,7	43,9	72,0	84,9	61,9
Kievit	12,0	70,9	19,6	16,8	5,0	8,8	25,2	4,3	4,6	5,0	8,1
Grutto	6,0	0,8	23,2	2,4	4,9	4,8	6,7	0,4	2,5	3,5	0,2
Wulp	1,3	0,0	0,3	4,4	0,1	0,0	3,3	0,0	0,2	0,3	0,0

Tabel 10-2 getallen van niet-broedvogels in telvak Hiensche Waard van het seizoen 1999/2000 tot en met 2009/2010. Bron: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS).

Aalscholver

De aalscholver gebruikt de Uiterwaarden Waal als foerageergebied en als slaapplek, de aantallen zijn de afgelopen jaren uitgebreid. De verhouding tussen het doelaantal en het huidig seizoensgemiddelde is 1,05. De aalscholver komt verspreid door het gebied algemeen voor.

Kleine zwaan

De kleine zwaan gebruikt de Uiterwaarden Waal als foerageergebied en slaapplek. Aantallen lopen terug door internationale invloeden. De verhouding tussen het doelaantal en het huidig seizoensgemiddelde is 0,23. De kleine zwaan komt verspreid door het gebied in lage getallen voor.

Kolgans, grauwe gans en brandgans

Deze ganzen gebruiken de Uiterwaarden Waal als foerageergebied en slaapplek, de aantallen zijn de afgelopen jaren uitgebreid. De verhouding tussen het doelaantal en het huidig seizoensgemiddelde is voor de kolgans 0,91, voor de grauwe gans 1,29 en voor de brandgans 1,55. De overwinterende ganzen slapen op open water en foerageren op omliggende graslanden en akkers. Het open water rondom het plangebied is één van de belangrijkste ganzenslaapplekken in het gebied Uiterwaarden Waal.

Fuut, smient, krakeend, slobbeend, pijlstaart, tafeleend, kuifeend, nonnetje, meerkoet

De fuut gebruikt de Uiterwaarden Waal als foerageergebied, de aantallen zijn de afgelopen jaren uitgebreid. De verhouding tussen het doelaantal en het huidig seizoensgemiddelde is 0,90. In het gebied Uiterwaarden Waal worden de hoogste aantallen futen in de plassen rondom het plangebied waargenomen.

De smient gebruikt de Uiterwaarden Waal als foerageergebied en slaappleats, de aantallen zijn de afgelopen jaren sterk uitgebreid. De verhouding tussen het doelaantal en het huidig seizoensgemiddelde is 0,85. De smient komt verspreid door het gebied voor, de plassen rondom het plangebied zijn getalsmatig van gemiddeld belang.

De krakeend en slobbeend gebruiken de Uiterwaarden Waal als foerageergebied, de aantallen zijn de afgelopen jaren sterk uitgebreid. De verhouding tussen het doelaantal en het huidig seizoensgemiddelde is voor beide 1,36. Beide soorten komen verspreid door het gebied voor, de plassen rondom het plangebied zijn (vooral voor de slobbeend) getalsmatig van groot belang.

De pijlstaart gebruikt de Uiterwaarden Waal als foerageergebied, de aantallen vertonen de afgelopen jaren een licht positieve tendens. De verhouding tussen het doelaantal en het huidig seizoensgemiddelde is 1,07. De pijlstaart komt verspreid door het gebied in lage getallen voor.

De tafeleend, kuifeend, nonnetje en meerkoet gebruiken de Uiterwaarden Waal als foerageergebied, de aantallen zijn de afgelopen jaren in eerste instantie toegenomen, maar nemen nu af (waarschijnlijk ten gunste van de aantallen op de randmeren). De verhouding tussen het doelaantal en het huidig seizoensgemiddelde is 0,79 voor de tafeleend, 1,12 voor de kuifeend, 0,83 voor het nonnetje en 0,81 voor de meerkoet. De soorten komen verspreid door het gebied voor, de plassen rondom het plangebied zijn getalsmatig van groot belang voor de tafeleend en (in mindere mate ook) de kuifeend. Het nonnetje en de meerkoet komen gelijk verdeeld voor.

Kievit, grutto en wulp

De kievit, grutto en wulp gebruiken de Uiterwaarden Waal als foerageergebied en slaappleats, de aantallen kievitten en grutto's zijn de afgelopen jaren teruggelopen, de aantallen de wulpen zijn toegenomen. De verhouding tussen het doelaantal en het huidig seizoensgemiddelde is respectievelijk 0,80, 0,79 en 0,78. De kievit komt gelijk verspreid door het gebied voor, het gebied rondom het plangebied zijn getalsmatig van gemiddeld belang voor de grutto. De wulp komt in relatief lage aantallen voor rondom het plangebied.

Doelaantal versus huidig seizoensgemiddelde

In het rapport Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arkemheen (Bureau Waardenburg, 2008) is onderstaande tabellen opgenomen.

Bijlage 2

Overzicht van seizoengemiddelde (doel), staat van instandhouding (Svl), doelstelling leefgebied (DI) en doelstelling populatie (Dp) in vijf Natura 2000-gebieden overeenkomstig de ontwerp-aanwijzingsbesluiten, (zie tekst § 4.4).

+ geen doel geformuleerd

rood huidige aantal lager dan gewenst aantal

groen huidige aantal hoger dan gewenst aantal

- staat van instandhouding matig tot slecht

-- staat van instandhouding slecht tot zeer slecht

+ staat van instandhouding goed

? onbekend

= doelstelling leefgebied/populatie is handhaven

= (<) leefgebied/populatie mag afnemen ten gunste van andere nader genoemde soorten

	IJssel	Svl	DI	Dp	Arkemheen	Svl	DI	Dp	Nederrijn	Svl	DI	Dp	Gelderse Poort	Svl	DI	Dp	Waal	Svl	DI	Dp
dodaars													+	?						
fuut	220	-	=	=					80	-	=	=	180	-	=	=	90	-	=	=
aalscholver	550	+	=	=					130	+	=	=	320	+	=	=	260	+	=	=
kleine zilverreiger	+	?	=	=													+			
lepelaar	+	?																		
kleine zwaan	70	-	=	=	190	-	=	=	20	-	=	=	3	-	=	=	9	-	=	=
wilde zwaan	30	-	=	=									2	-	=	=				
taigarietgans													+	?						
toendrarietgans													+	?						
kolgans	16700	+	=(<)=(<)						2900	+	=(<)=(<)		10600	+	=(<)=(<)		5500	+	=(<)=(<)	
grauwe gans	2600	+	=(<)=(<)						880	+	=(<)=(<)		2500	+	=(<)=(<)		2400	+	=(<)=(<)	
brandgans									+								610	+	=	=
smient	8300	+	=(<)=(<)						2400	+	=(<)=(<)		2600	+	=(<)=(<)		4700	+	=(<)=(<)	
krakeend	100	+	=	=					50	+	=	=	140	+	=	=	50	+	=	=
wintertaling	380	-	=	=									410	-	=	=				
wilde eend	2600	+	=	=																
pijlstaart	50	-	=	=					10	-	=	=	40	-	=	=	30	-	=	=
slobeend	90	+	=	=					50	+	=	=	170	+	=	=	90	+	=	=
tafeleend	450	--	=	=					100	--	=	=	250	--	=	=	190	--	=	=
kuifeend	690	-	=	=					630	-	=	=					530	-	=	=
nonnetje	20	-	=	=					5	-	=	=	10	-	=	=	6	-	=	=
grote zaagbek	+	?																		
visarend	+	?											+	?						
slechtvalk	+	?											+	?			+	?		
meerkoet	3600	-	=	=					1700	-	=	=	2000	-	=	=	780	-	=	=
scholekster	210	--	=	=																
kievit	3400	-	=	=					1400	-	=	=	2500	-	=	=	790	-	=	=
grutto	490	--	=	=					60	--	=	=	70	--	=	=	70	--	=	=
wulp	230	+	=	=					100	+	=	=	360	+	=	=	160	+	=	=
tureluur	30	-	=	=																
reuzenster	+	?																		

Tabel 3.5 Verhouding tussen de het gewenste (doel) en het huidige seizoensgemiddelde (2001/02-2005/06).

groen = huidige aantal ligt hoger dan het gewenste

rood = huidige aantal ligt lager dan het gewenste

nvt = geen instandhoudingsdoel geformuleerd; zie tabel 3.3.

	IJssel	Arkemheen	Nederrijn	Gelderse Poort	Waal
1 dodaars				nvt	
2 fuut	1,05		1,09	0,87	0,90
3 aalscholver	0,95		1,08	0,88	1,05
4 kleine zilverreiger	nvt				nvt
5 lepelaar	nvt				
6 kleine zwaan	0,30	0,75	0,55	0,67	0,28
7 wilde zwaan	0,57			0,75	
8 taigarietgans				nvt	
9 toendrarietgans				nvt	
10 kolgans	1,05		1,18	0,93	0,91
11 grauwe gans	1,33		1,55	1,22	1,29
12 brandgans			nvt		1,55
13 smient	0,81		0,83	0,84	0,85
14 krakeend	1,49		1,46	1,16	1,36
15 wintertaling	1,23			1,10	
16 wilde eend	0,87				
17 pijlstaart	1,04		1,30	0,98	1,07
18 slobbeend	1,16		0,94	1,05	1,36
19 tafeleend	0,75		0,64	0,86	0,79
20 kuifeend	1,00		0,92		1,12
21 nonnetje	0,85		1,00	1,20	0,83
22 grote zaagbek	nvt				
23 visarend	nvt			nvt	
24 slechtvalk	nvt			nvt	nvt
25 meerkooit	0,83		0,85	0,79	0,81
26 scholekster	0,74				
27 kievit	0,68		0,83	0,79	0,80
28 grutto	0,70		1,15	0,69	0,79
29 wulp	1,12		1,05	0,87	0,78
30 tureluur	0,73				
31 reuzenster	nvt				

BIJLAGE 2 Veldbezoek verspreiding habitattypen

Inleiding

Op 20 juni 2011 is een bezoek gebracht aan de Hiensche Uiterwaarden, met als doel om voor het plangebied "Vestiging de Beijer" (in het vervolg genoemd: "het plangebied") vast te stellen of in het gebied beschermde habitattypen aanwezig zijn (zie kaartje met gearceerde gebied).

Volgens de habitattypenkaart van de provincie Gelderland (zie kaartje 1 Habitattypen) zijn in de Hiensche Uiterwaarden wel beschermde habitattypen aanwezig, maar waarschijnlijk niet in het plangebied waar de mogelijke ingrepen plaatsvinden. Echter, deze habitattypenkaart biedt geen volledig uitsluitsel over het al dan niet voorkomen van habitattypen. Te allen tijde dient in het veld een check naar de aanwezigheid van habitattypen plaats te vinden.

Gezien de topografische en abiotische kenmerken van het plangebied, is de aanwezigheid van de habitattypen Stroomdalgrasland H6120, Glanshaverhooiland H6510A, Ruigten en Zomen (H6430) en Slikkige rivieroeveren (H3270) niet uit te sluiten. Het veldbezoek richtte zich specifiek op het vaststellen van de aanwezigheid van deze habitattypen.

Aanwezige habitattypen in het plangebied

Tijdens het veldbezoek zijn uiteenlopende vegetaties aangetroffen. De ligging van deze vegetaties is opgenomen op kaart 2. In het volgende wordt een korte beschrijving van de vegetatie van deze kaarteenheden gegeven, waarbij tevens melding wordt gemaakt van het eventueel voorkomen van habitattypen..

Voorts is tijdens het veldbezoek aandacht besteed aan gebieden die in POTENTIE geschikt zijn voor de ontwikkeling van een bepaald habitatype. Hierbij is vooral gekeken naar bodemopbouw, opzandingsprocessen en overstromingsduur.

Legenda-eenheid 1: Soortenarm, ruig grasland

Dit ruige, ogenschijnlijk onbeheerde graslandje bevat een fragmentair ontwikkelde Glanshavervegetatie. Echter: Glanshaver is hier niet dominant aanwezig en andere kenmerkende glanshaver- of stroomdalsoorten ontbreken. Dit graslandje kan derhalve dan ook NIET als habitatype H6510A: Glanshaverhooiland aangemerkt worden. Wel is het gebiedje in potentie geschikt voor de ontwikkeling van Glanshaverhooiland. Hiertoe dient een hooilandbeheer te worden uitgevoerd.



Foto legenda-eenheid 1

Legenda-eenheid 2: Soortenarm hooiland

Het betreft hier een net buiten het plangebied gelegen soortenarm hooiland met dominantie van Glanshaver. Ook komen en enkele algemene andere soorten van de glanshaverhooilanden voor, te weten Fluitenkruid en Berenklauw. Als gevolg van de dominantie van Glanshaver kan dit grasland als habitattype H6510A: Glanshaverhooiland aangemerkt worden.



Foto legenda-eenheid 2

Legenda-eenheid 3: tamelijk soortenarm productiegrasland

Tamelijk intensief beweide en bemeste grasland met dominantie van Engels raaigras. Lokaal enkele Echte kruisdistels. Deze vegetatie behoort NIET tot een bepaald habitattype.



*Foto legenda-
eenheid 3*

Relatief laaggelegen grasland met overstromingsduur 20-40 dagen/jaar. Gezien deze lage ligging behoort de ontwikkeling van droge graslandtypen (Glanshaverhooiland en Stroomdalgrasland) niet tot de mogelijkheden.

Legenda-eenheid 4: jonge oeverwal

Morfologisch fraai ontwikkelde jonge oeverwal, gevormd tijdens de hoogwaterperioden in de jaren 1993-1995. Inmiddels heeft zich een op deze oeverwal een droge pioniervegetatie met veel Echte kruisdistel ontwikkeld. Deze ontwikkeling wordt echter belemmerd doordat er nog steeds drijfmest op de oeverwal wordt uitgereden. Dit weerspiegelt zich in het veelvuldig voorkomen van storingssoorten als Grote brandnetel en Akkerdistel.

Wat betreft kenmerkende soorten zijn stroomdalsoorten als Wilde reseda, Geoorde zuring, Heksenmelk, Loogkruid en Geel walstro aangetroffen. Echter, er ontbreken nog te veel kwalificerende stroomdalsoorten om deze vegetatie als Stroomdalgrasland te typeren, ook niet als Stroomdalgrasland "in brede zin" (zie de Goeij, 2009). Wel is de verwachting dat, met een goed beheer, deze oeverwal zich kan doorontwikkelen richting Stroomdalgrasland .



*Foto legenda-
eenheid 4*

Legenda-eenheid 5: rivieroever

Brede, zandige rivieroever. Vrijwel vegetatieloos, dus zonder vegetatietypen die kenmerkend zijn voor een bepaald habitatype.



Foto legenda-
eenheid 5

Legenda-eenheid 6: drooggevalle monding plas

Pioniervegetatie op de zandige bodem van de instroomopening van de grote zandwinplas. Als gevolg van de lage waterstanden is dit deel van de plas recentelijk drooggevalle. Hier heeft zich in korte tijd een vegetatie behorende tot het Tandzaad-verbond ontwikkeld, met ganzevoet-soorten, tandzaad-soorten, Reukloze kamille, Moeraskers en Blaartrekkende boterbloem. Bijzondere soorten als Bruin cypergras, Slijkgroen, Liggende ganzerik en Klein vlooienkruid ontbreken vooralsnog. Desalniettemin kan deze vegetatie tot het Habitatype Slikkige rivieroevers(H3270) gerekend worden.



Foto legenda-
eenheid 6

Legenda-eenheid 7: geëgaliseerde oeverwal

Oeverwal en strand. De vegetatie op de oeverwal wordt zowel beweid als gemaaid, dit laatste met name om de kruisdistels kwijt te raken. Deze vegetatie behoort NIET tot een bepaald habitattype. Wel zijn potenties aanwezig voor de ontwikkeling richting stroomgrasland.



Foto legenda-eenheid 7

Legenda-eenheid 8: plas

Permanent waterhoudende deel van de plas. Geen watervegetatie aanwezig, derhalve ook geen habitattype.



Foto legenda-eenheid 8

Legenda-eenheid 9: steile oever zandwinplas

Oever met enkele nestholten van de oeverzwaluw en met actieve opzanding op de oever bij het zomerbed van de Waal. Geen habitattypen aanwezig.



Foto legenda-eenheid 9

Potenties voor de ontwikkeling van habitattypen

De aanwezigheid van habitattypen wordt bepaald door een samenspel combinatie van abiotische standplaatsfactoren en het beheer. De mogelijkheid bestaat dat de abiotische omstandigheden wel geschikt zijn (of binnen afzienbare tijd geschikt kunnen worden) voor de ontwikkeling van habitattypen, maar dat een juist beheer deze ontwikkeling momenteel in de weg staat. Voor het project Beheerplan N2000 voor de Rijntakken zijn voor een aantal habitattypen de potentiële standplaatsen in beeld gebracht.

De losse kaartbijlagen bij deze notitie bestaan uit kaarten met de relevante standplaatsfactoren overstromingsduur, bodemtypen en opzanding. Vooral de habitattypen Stroomdalgrasland en Hardhoutooibos stellen stringente eisen aan deze standplaatsfactoren. Ook glanshaverhooilanden, grote vossenstaarthooilanden en aluviale bossen zijn gebonden aan bijzondere abiotische omstandigheden.

Het plangebied bestaat bodemkundig gezien uit kalkrijke poldervaaggronden met overstromingsduren tussen gemiddeld 2 en 40 dagen per jaar. De hooggelegen delen met overstromingsduur tussen 2 en 20 dagen zijn daarmee geschikt voor de ontwikkeling van Glanshaverhooiland en Aluviaal bos (essen-iepenbos). Indien ook nog opzanding plaats vindt is, lenen deze hooggelegen delen zich ook voor de ontwikkeling van Stroomdalgrasland en Hardhoutooibos.

Bijlage A Overzicht standplaatsfactoren habitattypen als basis voor de Kansenkaarten

Habitattypen graslanden	Corresponderende habitattypen van bossen, zomen en ruigten	Hydrodynamiek: overstromings-duur in dagen/jaar	Bodem en geografie
H6120 – Stroomdalgraslanden en H6510-A, Glanshaverhooilanden met stroomdalsoorten	H91F0, Droge hardhoutooibossen en H6430-C, Boszomen	< 20 dagen	Zn10A - Kalkhoudende vlakvaaggronden; uiterst fijn zand; Zn30A - Kalkhoudende vlakvaaggronden; grof zand; Zn50A - Kalkhoudende vlakvaaggronden; matig fijn zand; Zb20A - Kalkhoudende vorstvaaggronden, fijn zand; Zb30A - Kalkhoudende vorstvaaggronden, grof zand; Zd20A - Kalkhoudende duinvaaggronden, fijn zand; Rd10A - Kalkhoudende ooivaaggronden, lichte zavel; Rn15A - Kalkhoudende poldervaaggronden, lichte zavel Alle locaties met matige tot sterke opzanding
H6510-A, overige Glanshaverhooilanden	H91E0-B, Essen-iepenbossen en H6430-C, Boszomen	< 20 dagen	Alle bodemtypen uitgezonderd de bodemtypen aangegeven bij de Stroomdalgraslanden
H6510-B, Kievitsbloemhooilanden	H91E0-B, Essen-iepenbossen en H6430-C, Boszomen	20 - 40 dagen, evenals > 40 dagen in de bekade uiterwaarden benedenstrooms Wapenveld	Alle ooivaaggronden (code bodemkaart Rd), poldervaaggronden (Rn en Mn), nesvaaggronden (Ro) en drechtvaaggronden (Rv) ten noorden van Wapenveld
H6510-B, overige Grote vossenstaarthooilanden	H91E0-B, Essen-iepenbossen en H6430-C, Boszomen	20 - 40 dagen, evenals > 40 dagen in bekade uiterwaarden benedenstrooms Wapenveld	Alle bodemtypen, uitgezonderd de bodemtypen aangegeven bij de Kievitsbloemhooilanden
Zilverschoongraslanden, natte weidevogelgraslanden en plas-drasmilieus (alle geen habitatype)	H91E0-A, Zachthoutooibossen, H6430-A, Ruigten met Moerasspirea en H6430-B, Ruigten met Harig wilgenroosje	> 40 dagen	Nvt



BIJLAGE 3 Vlakdekkendheid, detail en ouderdom van gebruikte bronnen

In onderstaande tabel staan voor de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels de bronnen benoemd en staat per bron aangegeven wat de vlakdekkendheid, het detail en de ouderdom is.

Habitattypen			
Bron	Vlakdekkendheid	Detail	Ouderdom
werkkarten beheerplan Rijntakken (Provincie Gelderland)		Voldoende detail voor de aanwezigheid van habitattypen in zowel Uiterwaarden Waal als de Hiensche Waard.	
Veldonderzoek Bert Overkamp	Inventarisatie naar aanwezigheid van (potenties voor) habitattypen op locaties waar mogelijk ruimtebeslag plaatsvindt (oa invaartopening en aangrenzend land)	Er zijn indicatieve vegetatieopnamen gemaakt ter beoordeling van de aanwezigheid van habitattypen.	20 juni 2011
Leemten in kennis			
Habitatrichtlijnsoorten			
Bron	Vlakdekkendheid	Detail	Ouderdom
Werkkaarten beheerplan Rijntakken (Provincie Gelderland), gebaseerd op het document 'Vissen in Gelderse Natura 2000' (Natuurbalans, 2009)	Hoewel uit vrijwel alle deelgebieden van de Uiterwaarden Waal viswaarnemingen bekend zijn, is er geen sprake van een vlakdekkend verspreidingsbeeld. In het westen zijn de Kil van Hurwenen en de Rijswaarden slecht op een beperkt aantal locaties onderzocht op de aanwezigheid van vis. Hetzelfde geldt voor veel van de andere uiterwaarden, slechts een beperkt deel van de geschikte viswateren is ooit bemonsterd terwijl sommige uiterwaarden nooit zijn onderzocht op het voorkomen van vis. Plaatselijk zijn enkele uiterwaarden wel beter onderzocht, namelijk ter hoogte van Opijnen,	Steekproeven verspreid over de Uiterwaarden Waal, waarbij plaatselijk beter is onderzocht en sommige uiterwaarden helemaal niet.	In 2008 zijn in 28 wateren in de Uiterwaarden van de Waal visbemonsteringen uitgevoerd door Natuurbalans/RAVON. Overige waarnemingen zijn ouder.

	Beneden Leeuwen en Deest. De Waal in het uiterste oosten van het gebied is onderdeel van de jaarlijkse actieve monitoring zoete Rijkswateren (Rijkswaterstaat) waardoor op deze locatie een goed beeld bestaat van vissen die in de hoofdstroom van de Waal aanwezig zijn. In 2008 zijn in 28 wateren in de Uiterwaarden van de Waal visbemonsteringen uitgevoerd door Natuurbalans/RAVON. Onduidelijk is of bij dit onderzoek de Hiensche Waard is betrokken.		
Werkkaarten beheerplan Rijntakken (Provincie Gelderland) gebaseerd op het document 'habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied' (Natuurbalans, 2008), voor de verspreiding van de bever en kamsalamander	4 verschillende onderzoeken op locaties in de Uiterwaarden Waal waarvan bekend is dat deze van belang zijn voor de kamsalamander. De onderzoeken hebben niet plaatsgevonden in de Hiensche Waard. Voor de bever wordt verwezen naar 1 monitoringsonderzoek aangaande de verspreiding van bevers in Gelderland.	4 lokale inventarisaties naar kamsalamanders op locaties in de Uiterwaarden Waal. Het monitoringsonderzoek naar de bever is gedaan op het niveau van verspreiding in Gelderse Natura 2000-gebieden.	4 De kamsalamanderonderzoeken zijn verschenen in 1996, 2003, 2005 en 2007. Het onderzoek naar de bever stamt uit 2007.
Mondelinge mededeling E. Reijers, vice voorzitter van de Agrarische Natuurvereniging Lingestraat	Lokale waarneming	Bever is meerdere malen waargenomen.	Mededeling op 6 december 2011
www.ravon.nl	Voor rivierprik wordt kwalitatief aangegeven dat die in rivierengebied wordt aangetroffen bij vismonitoring, onbekend is waar. Voor de kamsalamander is een waarnemingenkaart	De waarnemingen van de kamsalamander zijn weergegeven op 10km hok niveau.	Op de waarnemingenkaart voor de kamsalamander van de RAVON staan waarnemingen uit 2010 afgebeeld.

	gepubliceerd, dit is echter geen vlakdekkend onderzoek.		
www.waarneming.nl	Geen waarnemingen van HR-soorten in de afgelopen 10 jaar.	-	31 mei 2012
Gegevens natuurloket (levering gegevens tot en met 25 mei 2012)	Incidentele (punt)waarnemingen van kamsalamander en zeeprik (overige HR soorten zijn niet in geleverde gegevens aanwezig)	Puntwaarnemingen	Kamsalamander is op 2 april 2000 waargenomen, 2 zeeprikken zijn op 22 juni 2011 waargenomen
Leemten in kennis	Van de Hiensche Waard zijn weinig gegevens bekend tav de verspreiding van Habitatrichtlijnsoorten. Dit is een leemte in kennis voor die locaties in de Hiensche Waard die op basis van habitatgeschiktheid van belang kunnen zijn voor deze soorten zoals: - de strangen langs de dijk (habitat mogelijk geschikt voor grote modderkruiper, kamsalamander en bever door aanwezigheid van stilstaand water en modderrijke bodem); - de vochtige (wilgen)bosranden langs de plassen en strangen (habitat mogelijk geschikt voor bever); - stromende kribvakken in de Waal (rivierprik, zeeprik, elft, zalm maken alleen gebruik van stromend water).		
Broedvogels en niet-broedvogels			
Bron	Vlakdekkendheid	Detail	Ouderdom
Werkkaarten beheerplan Rijntakken (Provincie Gelderland) gebaseerd op het document 'Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arkemheen' (Bureau Waardenburg, 2008), dit rapport is gebaseerd op het meetnet Watervogels van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM, samenwerking tussen SOVON, RWS, CBS)	Het meetnet zorg voor een vlakdekkende watervogeltelling.	Jaarlijks vindt telling van watervogels 1x per maand plaats in de maanden september- april.	Gegevens voor de seizoenen 01/02 tot en met 05/06 voor het telvak Hiensche Waard en de Uiterwaarden Waal. Gegevens voor de seizoenen 05/06 tot en met 09/10 alleen voor de Uiterwaarden Waal.
Werkkaarten beheerplan Rijntakken (Provincie Gelderland) gebaseerd op het document 'Factsheets van broedvogels in Natura	Het voorkomen van de kwartelkoning wordt jaarlijks vlakdekkend onderzocht in het kader van het	Aantallen op niveau van Uiterwaarden Waal, en op niveau van Hiensche Waard	Gegevens voor de seizoenen 1990 tot en met 2007

2000-gebieden in Gelderland' (SOVON, 2008).	Soortbeschermingsplan Kwartelkoning (SOVON & Vogelbescherming Nederland). Het voorkomen van de Zwarte Stern is vlakdekkend onderzocht in de periode 1990-2007. het Porseleinhoen is vlakdekkend onderzocht in de periode 1998-2000 en 2003-2007 in het kader van het landelijk atlasproject broedvogels.		
www.waarneming.nl	Incidentele en niet-systematische waarnemingen van natuurliefhebbers	Aantallen op niveau van Uiterwaarden Waal en op niveau van Hiensche Waard	Gegevens van de afgelopen 10 jaar (peildatum 25 mei 2012)
Gegevens natuurloket: telgegevens broedvogelmonitoring SOVON	Systematische telling van broedvogels die vlakdekkend is voor de Hiensche Waard	Systematische monitoring van alle broedvogels	2006 tot en met 2011
Gegevens natuurloket: telgegevens watervogels SOVON	Systematische telling van watervogels die vlakdekkend is voor de Hiensche Waard	Systematische monitoring van alle watervogels	05/06 tot en met 09/10
Mededelingen Jan van Diermen (ornitholoog Provincie Gelderland, mede-opsteller van de hierboven genoemde rapporten over niet-broedvogels en broedvogels)	-	Mededeling over gebruikswaarde van Hiensche waard voor vogels obv (gebieds)expertise	Mededeling obv ervaring in de afgelopen decennia
Leemten in kennis	De verspreidingsgegevens van broedvogels en niet-broedvogels in de Hiensche Waard zijn alleen beschikbaar voor de periode dat de steenfabriek nog in werking was. Voor het de toetsing van het plan en project aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal zijn deze gegevens als afdoende beschouwd. In de periode dat de steenfabriek is gesloten is zeer kort om een trend in aantallen te kunnen waarnemen, aangezien dit van meerdere factoren afhankelijk is. Daarnaast hebben er na de beeindiging van de activiteiten van de steenfabriek verschillende activiteiten plaatsgevonden op de Waalwaard in het kader van tijdelijk beheer. Tevens is sprake van optische verstoring door recreatie in de Waalwaard, er wordt gewandeld, honden uitlaten en er wordt met crossmotoren rondgereden.		

BIJLAGE 4 Resultaten stikstofdepositie- en geluidsberekeningen

In deze bijlage worden de resultaten beschreven van het stikstofdepositieonderzoek als onderdeel van de passende beoordeling Waalwaard.

Doel en aanpak

Het doel van deze memo is het in beeld brengen van de stikstofdepositie op de gevoelige habitattypes in de Natura2000-gebieden in de omgeving als gevolg van de activiteiten van de verschillende mogelijke bestemmingen in de Waalwaard. Bij deze mogelijke activiteiten (vestiging van verschillende bedrijven) komen stikstofemissies vrij. De emissies hebben gevolgen voor de stikstofdepositie op de omliggende habitattypen. De deposities op de gevoelige habitats zijn per gevoelige habitatype in beeld gebracht. Ook de achtergronddeposities en kritische depositiewaarden worden op deze wijze gepresenteerd. De gevoelige habitattypen liggen verspreid en opgedeeld in kleine subgebieden in de Natura2000-gebieden. Voor elk habitatype worden de gemiddelde-, maximale- en minimale depositie bepaald, samen met het oppervlak van het betreffende habitatype. Deze memo wordt als input gebruikt voor een ecologisch onderbouwing naar de effecten en gevolgen van de veroorzaakte extra depositie op de gevoelige habitattypen en is daarmee onderdeel van de passende beoordeling. Er worden uit de resultaten van in de memo dan ook geen conclusies getrokken.

De huidige bestemming van de locatie Waalwaard is 'steenfabriek' (categorie 4.1 "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG) en is niet passend voor de activiteiten van de Beijer BV, welke zich in de Waalwaard wil vestigen. Het voornemen is om de bestemming van de locatie te wijzigen in een bestemming waarin inpassing van De Beijer, dan wel inpassing van watergebonden categorie 4 bedrijven mogelijk is. Het stikstofdepositieonderzoek richt zich op 3 hoofdscenario's (bestemmingen) op de locatie in de Waalwaard:

- Realisering bedrijf "De Beijer",
- Invulling watergebonden bedrijventerrein met een categorie 4 bedrijf,
- Steenfabriek (referentie),
- Autonome situatie (geen activiteiten op de Waalwaard door bedrijven).

De verschillende scenario's worden vergeleken met de autonome situatie (achtergrond depositie). Dit is de situatie waarbij de Steenfabriek (die momenteel aanwezig is op de locatie in de Waalwaard) buiten bedrijf is. De Steenfabriek is niet opgenomen in de achtergronddeposities. Verder worden de scenario's *De Beijer* en *Categorie 4 watergebonden bedrijf* vergeleken met de situatie met steenfabriek. Dit is de situatie waarbij de Steenfabriek wel in gebruik is. Voor alle situaties is gekeken naar het jaar 2014, omdat in dit jaar de Beijer verplaatst wordt naar de planlocatie in de Waalwaard. De berekening van de stikstofdepositiebijdrage bestaat uit twee delen. De stikstofdepositiebijdrage van het extra verkeer op de ontsluitingswegen zal worden berekend met Pluimsnelweg 1.6. De industriële- en vervoersemisies op het terrein zijn berekend met OPS pro 4.3. De resultaten van beide worden per scenario bij elkaar opgeteld om zo de totale stikstofdepositiebijdrage te krijgen.

Wettelijk kader en beleid

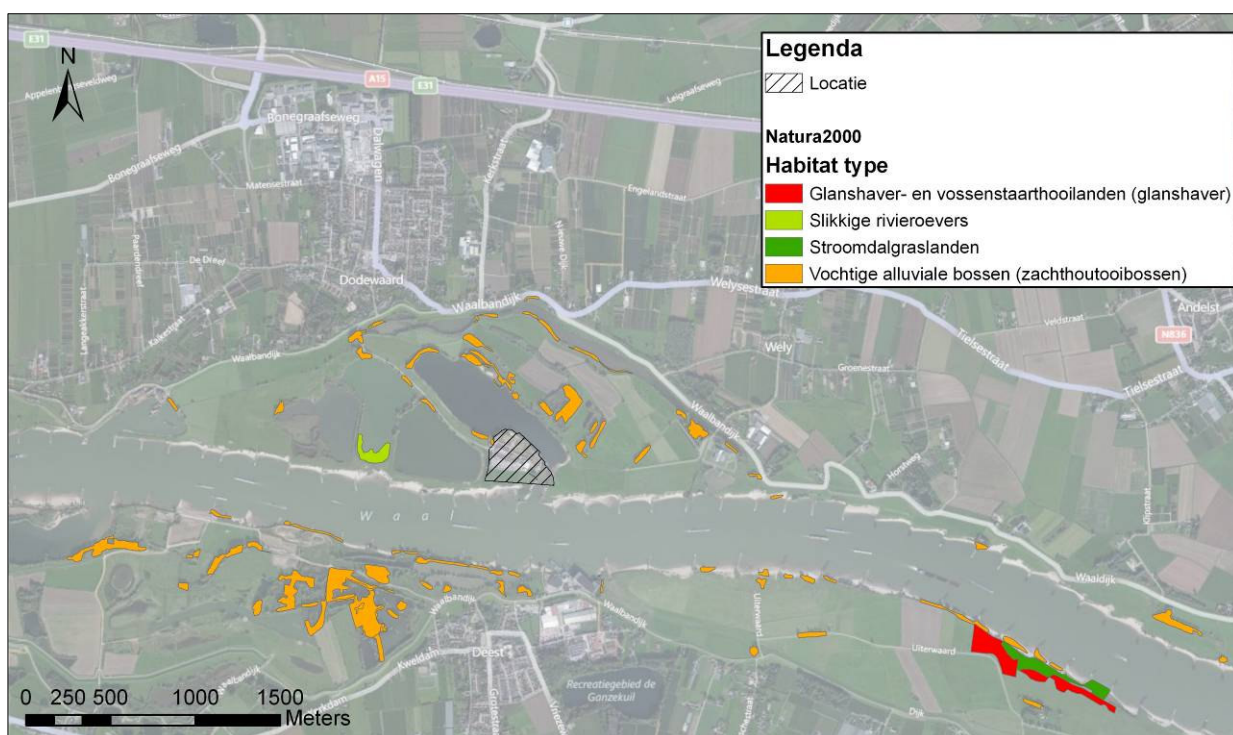
Voor Natura2000-gebieden in Nederland gelden, op basis van de Natuurbeschermingswet, instandhoudingsdoelstellingen. Dat houdt in dat het niet is toegestaan om de kwaliteit van de natuurlijke habitats te verslechteren of te verstoren. Daarbij dient opgemerkt te worden dat er geen wettelijke normen zijn t.a.v. stikstofdepositiewaarden of verslechtering van deze waarden. Wel zijn er twee waarden die in de praktijk worden gehanteerd en die worden betrokken door de Raad van State in haar toetsing van projecten aan de wetgeving. Dat zijn de kritische depositiewaarde (KDW) en het begrip significante verslechtering van stikstofdepositiewaarden, relevant wanneer er (autonoom al) sprake is van een overschrijding.

Uitgangspunten

Studiegebied

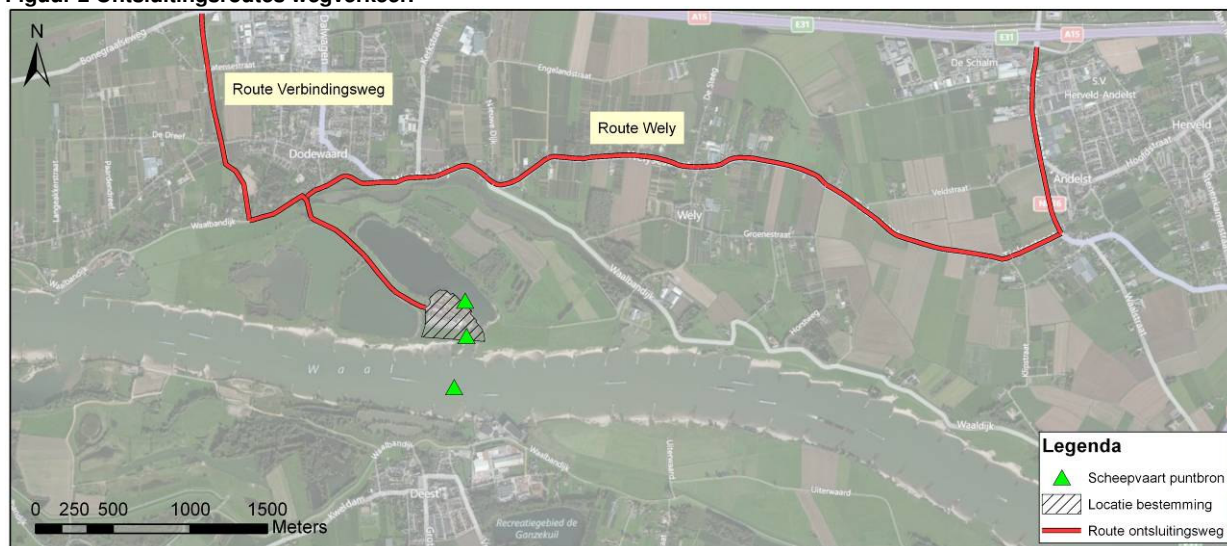
Onderstaande figuur toont de ligging van de gevoelige habitattypen in het studiegebied. Het studiegebied is gekozen aan de hand van de ligging van de meest gevoelige habitattypen en de afstand tot de locatie van de bestemmingen en de ontsluitingswegen. Het studiegebied (het gebied waarin de depositie is bepaald) omvat een rechthoekig gebied, dat zich uitstrekt 5 km naar het oosten van de planlocatie, 2,5 km naar het noorden, 3 km naar het westen en 1,5 km naar het zuiden. Alle ontsluitingswegen en de meest gevoelige habitats vallen binnen dit gebied.

Figuur 1 Gevoelige habitattypen in het studiegebied.



De berekening van de stikstofdepositiebijdrage zijn gedaan voor het referentiejaar 2014 (het jaar dat de De Beijer naar verwachting in de Waalwaard gevestigd wordt). De stikstofdepositie in de omgeving is het gevolg van de emissies van zowel het verkeer als de industriële activiteiten. Bij de scenario's van De Beijer en de Categorie 4 bestemming speelt ook een component scheepvaart mee. Voor de extra wegverkeersbijdrage als gevolg van de bestemming is gekozen voor twee ontsluitingswegen, welke apart zijn doorgerekend. De beide ontsluitingsroutes van het wegverkeer zijn in onderstaande figuur weergegeven. Verder zijn in de figuur de locatie van de mogelijke bestemmingen aangegeven (gearceerd). De scheepvaartbijdrage is als puntbron (3x) gemodelleerd, ook deze zijn aangegeven in figuur 2.

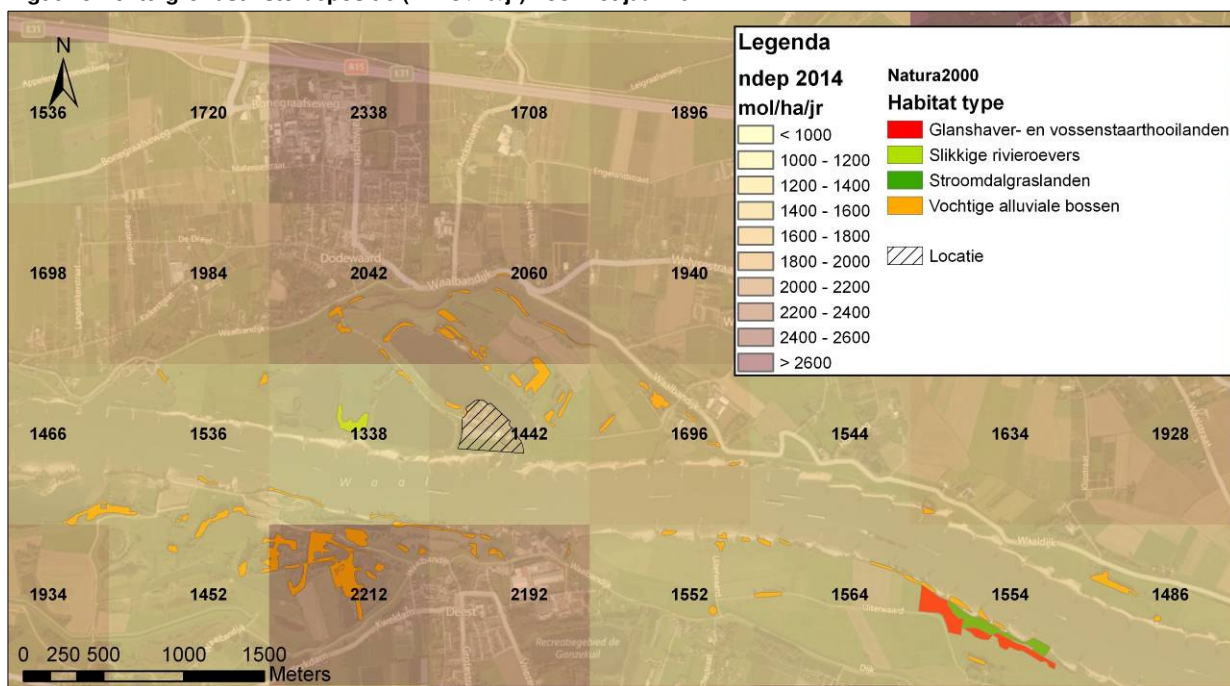
Figuur 2 Ontsluitingsroutes wegverkeer.



Achtergronddepositie

Via de Grootsschalige Depositiekaarten Nederland (GDN) van het Planbureau voor de Leefomgeving zijn de achtergronddepositiewaarden voor stikstof in Nederland over het jaar 2010 en 2015 verkregen. Nederland is hierbij opgedeeld in een grid waarbij ieder vlak een lengte en een breedte heeft van 1 km (1*1 km vlakken). Uit deze achtergronddepositiewaarden is de achtergronddepositie voor het zichtjaar 2014 afgeleid dmv interpolatie. In onderstaande figuur is de achtergronddepositie voor 2014 weergegeven.

Figuur 3 Achtergrondstikstofdepositie (N mol/ha/jr) voor het jaar 2014.



Kritische Depositiewaarde

De kritische depositiewaarde geeft de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermistende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Met significant wordt bedoeld het in gevaar brengen van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied²⁰. De Raad van State is zeer kritisch op een significante verslechtering van stikstofdepositiewaarden wanneer er sprake is van een overschrijding van de kritische depositiewaarde. In het rapport van Van Dobben & Van Hinsberg, "Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura2000-gebieden" (Wageningen, Alterra-rapport 1654; 2008), wordt per Natura2000-gebied de kritische depositiewaarden gegeven. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de kritische depositiewaarde (KDW) van de habitattypen in het studiegebied. Alle habitattypen liggen in het Natura2000 gebied Uiterwaarden Waal.

Tabel 1 Overzicht KDW van gevoelige habitattypen in omgeving van te beschouwen locatie.

Naam habitatype	Code Habitatype	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
Slikkige rivieroever	H3270	> 2400 (minder/niet gevoelig)
Stroomdalgraslanden	H6120	1250 (zeer gevoelig)
Glanshaverhooilanden	H6510A	1400 (gevoelig)
Zachthoutoibossen	H91E0A	2410 (minder/niet gevoelig)

Het blijkt dat er alleen voor de habitattypen Glanshaver- en vossenstaarthooilanden en stroomdalgraslanden sprake is van een overschrijding van de KDW in de autonome situatie (zonder steenfabriek). Tabel 2 toont de habitattypen met een overschrijding van de KDW in de autonome situatie. De verschillende gevoelige habitattypen zijn verdeeld in kleinere subdelen, deze kleine subgebieden zijn apart beschouwt.

Tabel 2 Overzicht habitattypen met overschrijding KDW in autonome situatie.

Naam N2000 gebied	Habitat code	Habitatype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]
Uiterwaarden_Waal	H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54
Uiterwaarden_Waal	H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82
Uiterwaarden_Waal	H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67
Uiterwaarden_Waal	H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70
Uiterwaarden_Waal	H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41

De KDW overschrijdt op deze habitattypen de achtergrondconcentratie van 2014. Er is echter sprake van een autonome daling van de achtergrondconcentraties. Tussen 2010 en 2015 daalt de achtergrond concentraties voor deze habitattypen met 130 mol N/ha/jr. Per jaar komt dit overeen met een jaarlijkse autonome daling van 26 mol/ha/jr.

Bronnen

Onderstaand wordt per scenario de NO_x emissie beschreven. In de bijlagen wordt de berekening van de emissies verder toegelicht. De verkeersgegevens zijn gebaseerd op het *Verkeersonderzoek inpassingsplan Waalwaard, Goudappel Coffeng, 1 maart 2011*. De emissies van de scheepvaart zijn bepaald mbv het programma Prelude van TNO. Overige emissiegegevens komen voort uit huidige milieuvergunningen en aangeleverde informatie van de provincie en De Beijer.

Steenfabriek

²⁰ Van Dobben en Hinsbergen 2008 – Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura2000-gebieden. Alterra en MNP rapport 1654 Wageningen

Bij het scenario van de Steenfabriek is uitgegaan van een extra vrachtwagenintensiteit van 200 per dag (ten opzichte van de situatie zonder Steenfabriek) op de ontsluitingswegen (Dit komt overeen met 100 vrachtwagens, die heen- en terug rijden). Deze vrachtwagens rijden ook op het terrein (500 m heen en terug) en staan 15 minuten stil (stationair) bij het laden/lossen. Verder zijn de emissies van het gebruik van 2 shovels (80 kW) op het terrein meegenomen. De emissies van de vlamoven en stoomketel zijn op basis van de milieuvergunning bepaald. De emissie van de zanddroger is bepaald op basis van een vermogen van 1,5 kW. Er is uitgegaan van een 5 daagse werkweek van 8 uur per dag. De emissies op het terrein van de Steenfabriek zijn in de onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 3 NO_x emissies Steenfabriek.

Bron	Emissie [kg/jr]
Vlamoven	18000
Stoomketel	390
Zanddroger	3588
Vrachtwagens stationair	204
Vrachtwagens rijdend	5200
Shovels (2)	765
Totaal	28147

Categorie 4 Bestemming

De extra verkeersbijdrage van een Categorie 4 bestemming is vastgesteld op een vrachtwagenintensiteit van 400 per dag. Verder is uitgegaan van een bedrijfsoppervlak van 9,6 ha.

Op basis van gegevens uit het rapport *110623/ce71/1P7/000556 Borchwerf II Veld B, Roosendaal* van Arcadis zijn de worst-case NO_x emissies voor een milieucategorie 4 bedrijven vastgesteld. Onderstaande tabel toont een overzicht van de emissiefactoren van verschillende groepen milieucategorieën, zoals vastgesteld door Arcadis.

Tabel 4 NO_x emissies per milieucategorie.

Milieucategorie	Emissiefactoren NO _x [kg/ha/jr]
1-3	210
1-4*	635

Bij het bepalen van de emissies van de categoriegroep 1-4 is door Arcadis uitgegaan dat 50% van het oppervlak wordt ingenomen door categorieën 1-3 en de andere 50% door categorie 4 bedrijven. De volgende rekensom kan worden gemaakt om te komen tot de emissie van categorie 4: $0,5 * 210 + 0,5 * CAT4 = 635 \rightarrow Cat\ 4 = (635 - (0,5 * 210)) / 0,5$. Hieruit volgt een NO_x-emissie voor categorie 4 van **1060 kg/ha/jr**.

Voor de bijdrage van de scheepvaart is gerekend met het scheepstype koppelverband van klasse Vb met een max. lengte van 180 m en een breedte van 11,4 m. De scheepvaartbijdrage is op drie punten gemodelleerd, waarbij is gerekend met een afgelegde afstand van elk schip van 1 km en een laad/los-tijd van 3 uur. Om een worst case scenario te krijgen is gerekend met 4 schepen per dag, een laad/lostijd van de vrachtwagens van 30 minuten en een werkweek van 6 dagen. De totale NO_x emissies op het terrein met een Categorie 4 bestemming is in onderstaande tabel aangegeven.

Tabel 5 NO_x emissies bij activiteiten representatief voor een categorie 4 bedrijf van 8,5 ha.

Bron	Emissie [kg/jr]
8.5 ha CAT 4	9010.0
vrachtwagens rijdend	1469.5
vrachtwagens stationair	24960.0
Scheepvaart stilliggen	505.4
Scheepvaart varen bron 1	137.2
Scheepvaart varen bron 2	137.2
Totaal:	36219.3

De Beijer

Voor het scenario van De Beijer wordt in het stikstofdepositieonderzoek een bedrijfsoppervlak van 8,5 ha aangehouden. In het geval van een bedrijfsoppervlak van 6 ha zullen de vervoeremissies iets dalen, omdat er minder ver gereden hoeft te worden op het terrein. Dit scenario zal dus altijd lager uitvallen. Bovendien zal het kleine verschil in de emissies op de grote afstand waarop de gevoelige habitattypen liggen verwaarloosbaar zijn.

De extra verkeersbijdrage van De Beijer is vastgesteld op een vrachtwagenintensiteit van 400 per dag. Verder is uitgegaan van 3 schepen per dag, van het type koppelverband van klasse Vb met max. lengte 180 m en breedte 11,4 m De scheepvaartbijdrage is op drie punten gemodelleerd, waarbij is gerekend met een afgelegde afstand van elk schip van 1 km en een laad/los-tijd van 3 uur. Voor de emissies door mobiele bronnen op het terrein is uitgegaan 3 shovels en 1 mobiele kraan. Er is worst-case gerekend met een werkweek van 6 dagen per week, waarbij de machines op het terrein 9 uren in gebruik zijn en er sprake is van een laad/lostijd van de vrachtwagens van 15 minuten. Onderstaande tabel toont de emissies voor De Beijer.

Tabel 6 NO_x emissies De Beijer.

Bron	Emissie [kg/jr]
Vrachtwagens rijdend	1469.5
Vrachtwagens stationair	12480.0
Machines	10165.5
Scheepvaart stilliggen	379.1
Scheepvaart varen	102.9
Scheepvaart varen	102.9
Totaal:	24699.9

Resultaten

De resultaten van de stikstofdepositiebijdrageberekening worden hieronder per scenario besproken. Voor elk scenario is een berekening gedaan op basis van de emissiegegevens van het betreffende scenario. De berekening is voor beide ontsluitingswegen uitgevoerd. Voor de gevoelige habitattypen is per subgebied de depositie bepaald.

Steenfabriek

Onderstaande tabellen tonen de stikstofdepositiebijdrage op de gevoelige habitattypen voor het scenario met de Steenfabriek. De figuren met de stikstofdepositiebijdrage zijn bijgevoegd in de bijlagen.

Tabel 7 Stikstofdepositiebijdragen door de Steenfabriek route Wely, zichtjaar 2014.

Habitat code	Habitattype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54	0.63	0.50	0.68
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82	0.54	0.40	0.64
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67	0.60	0.59	0.61
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70	0.50	0.42	0.57
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41	0.62	0.52	0.72

Tabel 8; Stikstofdepositie bijdragen door de Steenfabriek route Verbindingsweg, zichtjaar 2014.

Habitat code	Habitattype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54	0.46	0.33	0.51
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82	0.39	0.25	0.48
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67	0.45	0.44	0.46
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70	0.35	0.27	0.42
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41	0.46	0.35	0.56

Categorie 4 bestemming

Onderstaande tabellen tonen de stikstofdepositiebijdrage op de gevoelige habitatten voor het scenario met een categorie 4 bestemming. De figuren met de stikstofdepositiebijdrage zijn bijgevoegd in de bijlagen.

Tabel 9; Stikstofdepositiebijdrage door de Cat4 bestemming route Wely, zichtjaar 2014.

Habitat code	Habitattype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54	1.84	1.45	1.98
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82	1.56	1.09	1.88
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67	1.75	1.70	1.79
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70	1.40	1.18	1.62
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41	1.84	1.53	2.16

Tabel 10; Stikstofdepositiebijdrage door de Cat4 bestemming route Verbindingsweg, zichtjaar 2014.

Habitat code	Habitattype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54	1.51	1.10	1.64
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82	1.25	0.79	1.56
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67	1.44	1.40	1.49
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70	1.11	0.86	1.34
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41	1.52	1.18	1.84

De Beijer

Onderstaande tabellen tonen de stikstofdepositiebijdrage op de gevoelige habitattypen voor het scenario met De Beijer. De figuren met de stikstofdepositiebijdrage zijn bijgevoegd in de bijlagen.

Tabel 11; Stikstofdepositiebijdrage door de De Beijer route Wely, zichtjaar 2014

Habitat code	Habitatype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54	1.23	1.01	1.31
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82	1.05	0.77	1.25
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67	1.16	1.13	1.19
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70	0.96	0.83	1.08
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41	1.23	1.05	1.41

Tabel 12; Stikstofdepositiebijdrage door de De Beijer route Verbindingsweg, zichtjaar 2014

Habitat code	Habitatype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54	0.90	0.66	0.98
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82	0.74	0.47	0.93
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67	0.85	0.83	0.89
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70	0.66	0.51	0.80
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41	0.90	0.70	1.09

Verschil met situatie met steenfabriek

Bovenstaande resultaten hebben betrekking op het planeffect van de verschillende scenario's, dus de bijdrage van de beschouwde situatie aan de achtergronddepositie en dus het verschil met de autonome situatie, zonder Steenfabriek. Onderstaande tabellen tonen de verschilplots tussen de twee planscenario's (Cat4 bedrijf en De Beijer) met steenfabriek; het scenario waarbij de Steenfabriek in gebruik is.

Tabel 13 Verschil in stikstofdepositie tussen De Beijer en Steenfabriek bij de route Verbindingsweg.

Habitat code	Habitatype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54	0.44	0.32	0.47
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82	0.36	0.22	0.45
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67	0.41	0.39	0.43
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70	0.31	0.24	0.38
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41	0.44	0.35	0.53

Tabel 14 Verschil in stikstofdepositie tussen De Beijer en Steenfabriek bij de route Wely.

Habitat code	Habitatype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54	0.60	0.51	0.64
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82	0.51	0.37	0.60
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67	0.57	0.54	0.58
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70	0.46	0.41	0.51
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41	0.61	0.53	0.68

Tabel 15 Verschil in stikstofdepositie tussen Cat4 en Steenfabriek bij de route Verbindingsweg.

Habitat code	Habitattype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54	1.05	0.77	1.13
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82	0.86	0.53	1.09
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67	0.99	0.96	1.03
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70	0.76	0.59	0.91
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41	1.06	0.83	1.28

Tabel 16 Verschil in stikstofdepositie tussen Cat4 en Steenfabriek bij de route Wely.

Habitat code	Habitattype	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	0.54	1.21	0.95	1.31
H6120	Stroomdalgraslanden	1554	1250	2.82	1.01	0.68	1.24
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	0.67	1.15	1.11	1.18
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	1.70	0.91	0.76	1.05
H6510A	Glanshaverhooilanden	1554	1400	3.41	1.22	1.01	1.43

Ondanks dat De Beijer een lagere emissie heeft dan de Steenfabriek is er toch sprake van een toename van de depositie (De Beijer minus Steenfabriek is positief). Dit valt te verklaren door het feit dat een deel van de emissie van de Steenfabriek op grotere hoogte plaatsvinden en er sprake is van een hogere uitstootsnelheid. Hierdoor wordt de uitstoot meer verdund waardoor de bijdrage aan de depositie lager is.

Glanshaverhooiland nabij plangebied

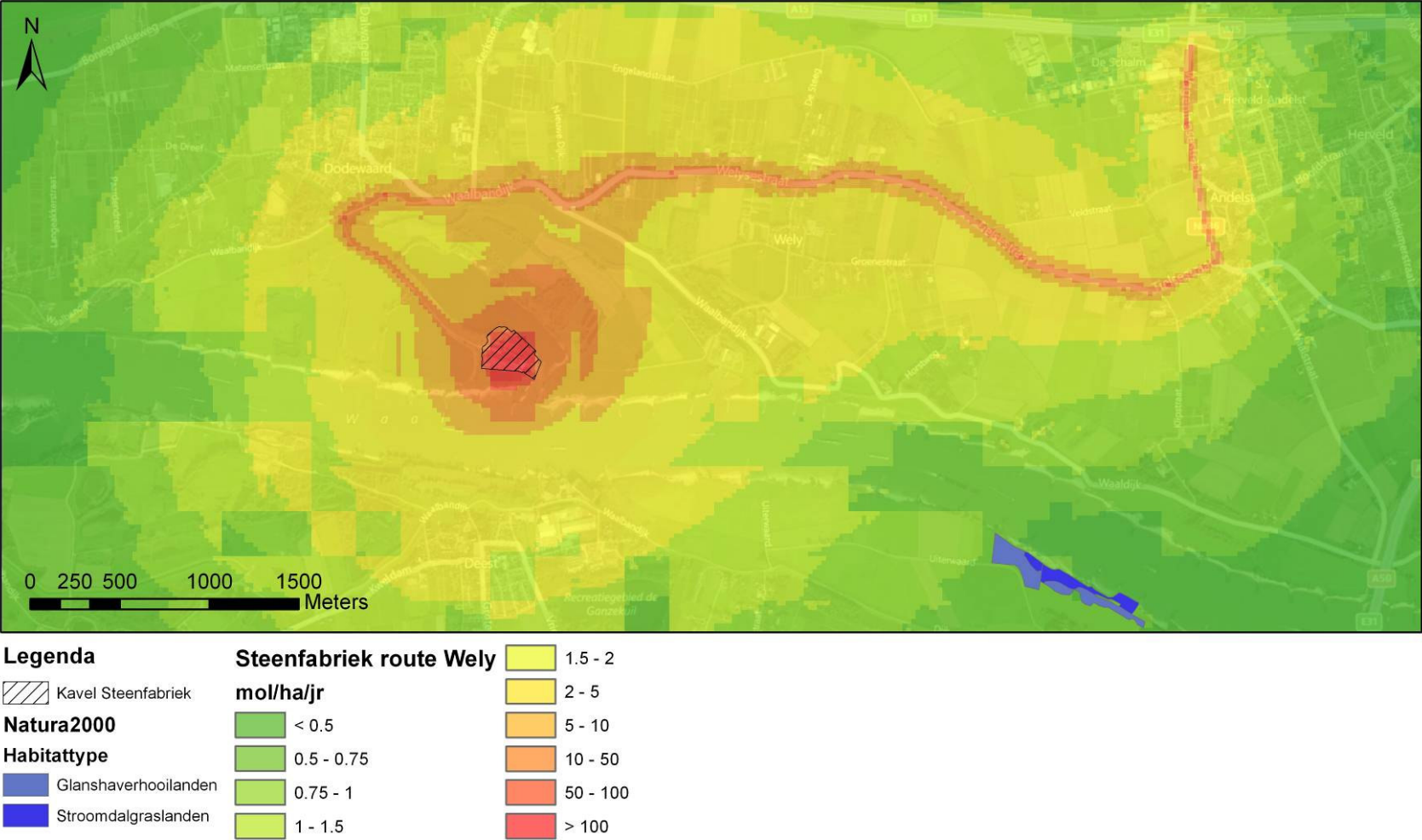
Net buiten het plangebied is een perceel gelegen met het habitattype glanshaverhooiland (H6510A). De effecten van stikstof op het perceel met Glanshaverhooiland zijn berekend. In Tabel 17 is een overzicht van de stikstofdepositie voor dit perceel (Glanshaverhooiland) per scenario voor 2014 in beeld gebracht.

De achtergronddepositie ter plekke van het perceel Glanshaverhooiland is in de huidige situatie 1442 molN/ha/jr. Als gevolg van het project de Beijer neemt de stikstofdepositie met maximaal 34 molN/ha/jr. toe. Als gevolg van het plan bestemming categorie 4 bedrijven neemt de stikstofdepositie ter plekke met maximaal 65 molN/ha/jr. toe.

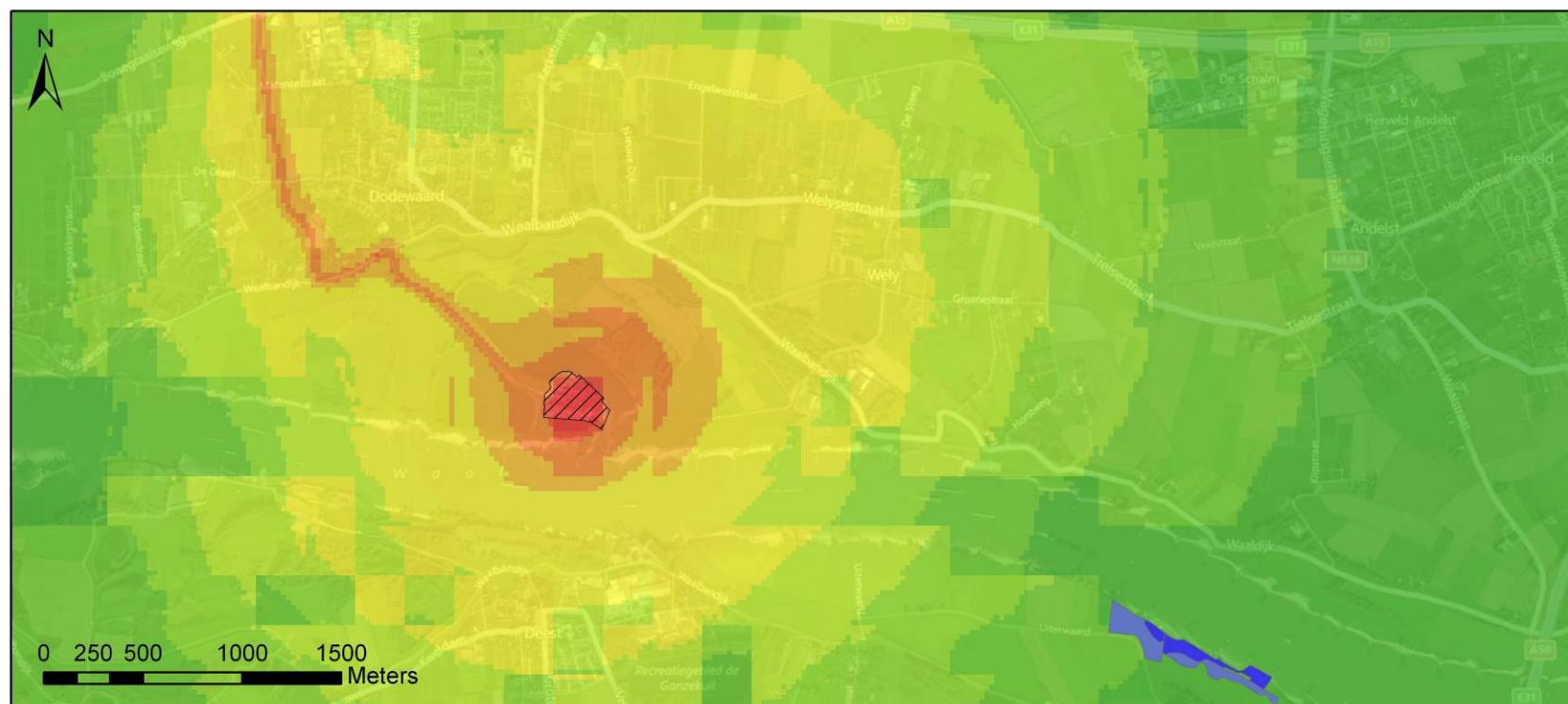
Tabel 17 Overzicht stikstofdepositie voor extra habitat (glanshaverhooiland) per scenario voor 2014

Habitat code	Scenario (2014)	2014 Achtergrond (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	KDW (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Oppervlak [ha]	Gem dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Min dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)	Max dep (mol ha ⁻¹ jr ⁻¹)
H6510A	Steenfabriek route Wely	1442	1400	0.54	10.72	8.11	13.03
H6510A	Steenfabriek route Verbindingsweg	1442	1400	0.54	10.46	7.84	12.77
H6510A	De Beijer route Wely	1442	1400	0.54	27.72	20.20	34.00
H6510A	De Beijer route Verbindingsweg	1442	1400	0.54	27.20	19.70	33.45
H6510A	Cat4 bedrijf route Wely	1442	1400	0.54	52.85	38.40	65.28
H6510A	Cat 4 bedrijf route Verbindingsweg	1442	1400	0.54	52.33	37.88	64.75

Stikstofdepositie Steenfabriek route Wely



Stikstofdepositie Steenfabriek Route Verbindingsweg



Legenda

Kavel Steenfabriek

Natura2000

Habitattype

Glanshaverhooilanden

Stroomdalgraslanden

Steenfabriek route Verbindingsweg

mol/ha/jr

< 0.5

0.5 - 0.75

0.75 - 1

1 - 1.5

1.5 - 2

2 - 5

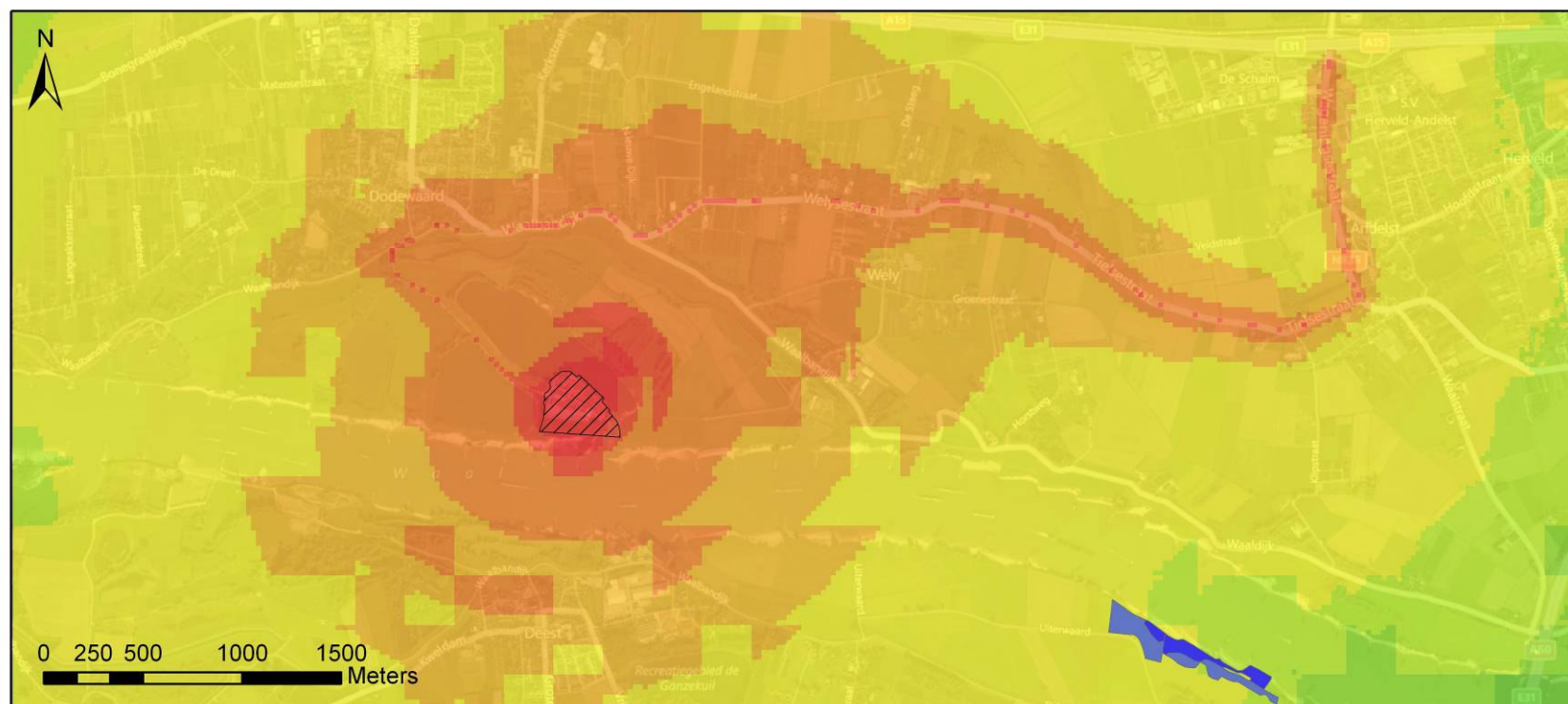
5 - 10

10 - 50

50 - 100

> 100

Stikstofdepositie Cat 4 Bestemming Route Wely



Legenda

Locatie Cat 4

Natura2000

Habitattype

Glanshaverhooilanden

Stroomdalgraslanden

Cat4 route Wely

mol/ha/jr

< 0.5

0.5 - 0.75

0.75 - 1

1 - 1.5

1.5 - 2

2 - 5

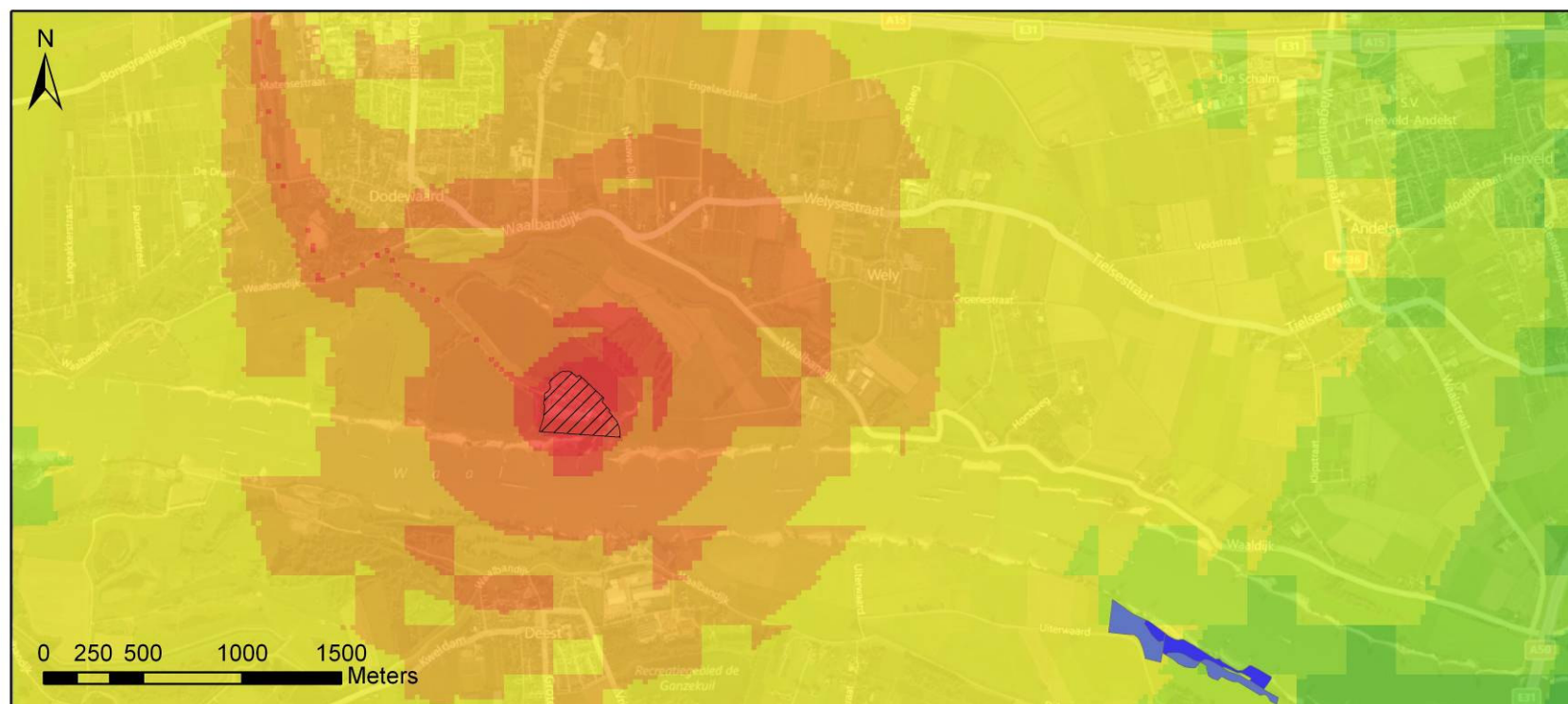
5 - 10

10 - 50

50 - 100

> 100

Stikstofdepositie Cat 4 Bestemming Route Verbindingsweg



Legenda

Locatie Cat 4

Natura2000

Habitatype

Glanshaverhooilanden

Stroomdalgraslanden

Cat4 route Verbindingsweg

mol/ha/jr

< 0.5

0.5 - 0.75

0.75 - 1

1 - 1.5

1.5 - 2

2 - 5

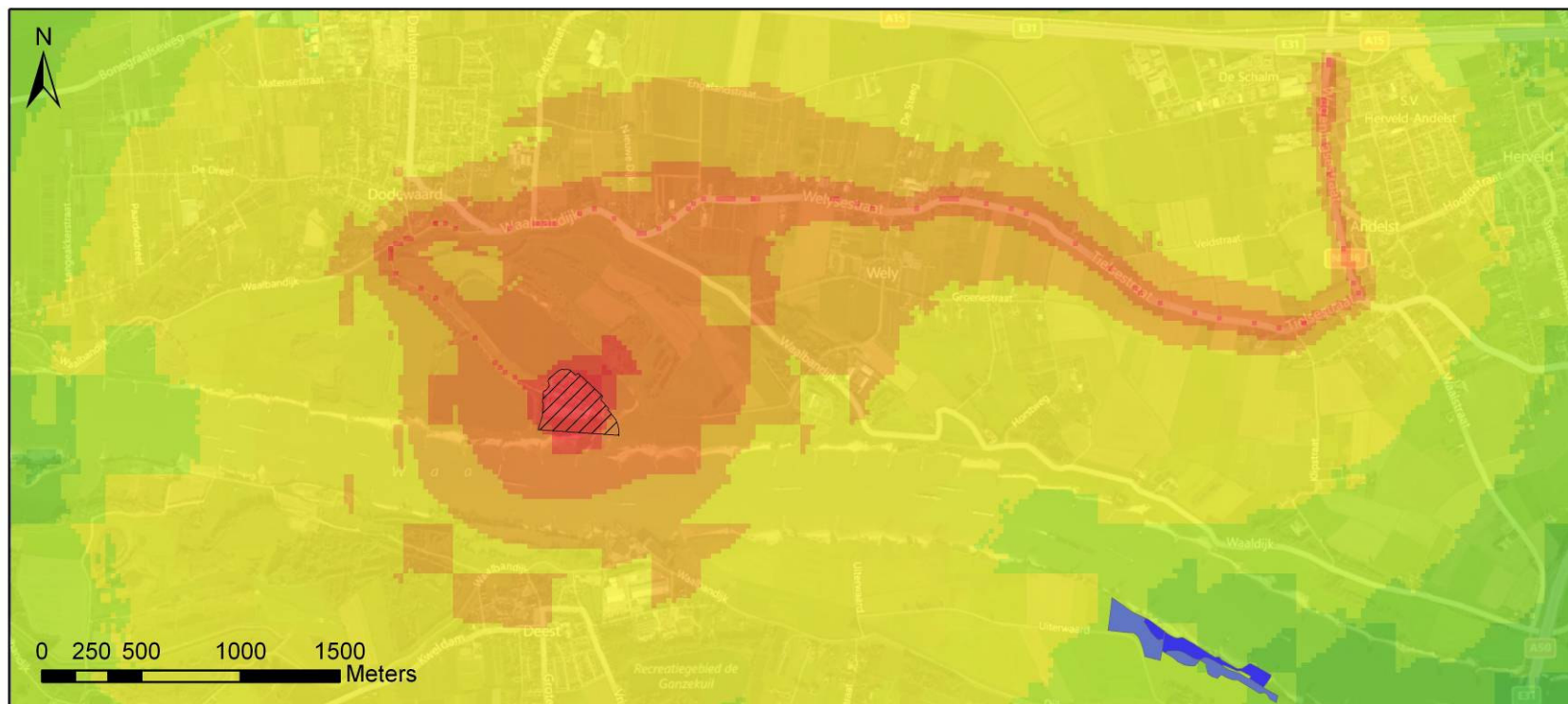
5 - 10

10 - 50

50 - 100

> 100

Stikstofdepositie De Beijer Route Wely



Legenda

 Locatie De Beijer

Natura2000

Habitattype

 Glanshaverhooilanden

 Stroomdalgraslanden

De Beijer route Wely

mol/ha/jr

 < 0.5

 0.5 - 0.75

 0.75 - 1

 1 - 1.5

 1.5 - 2

 2 - 5

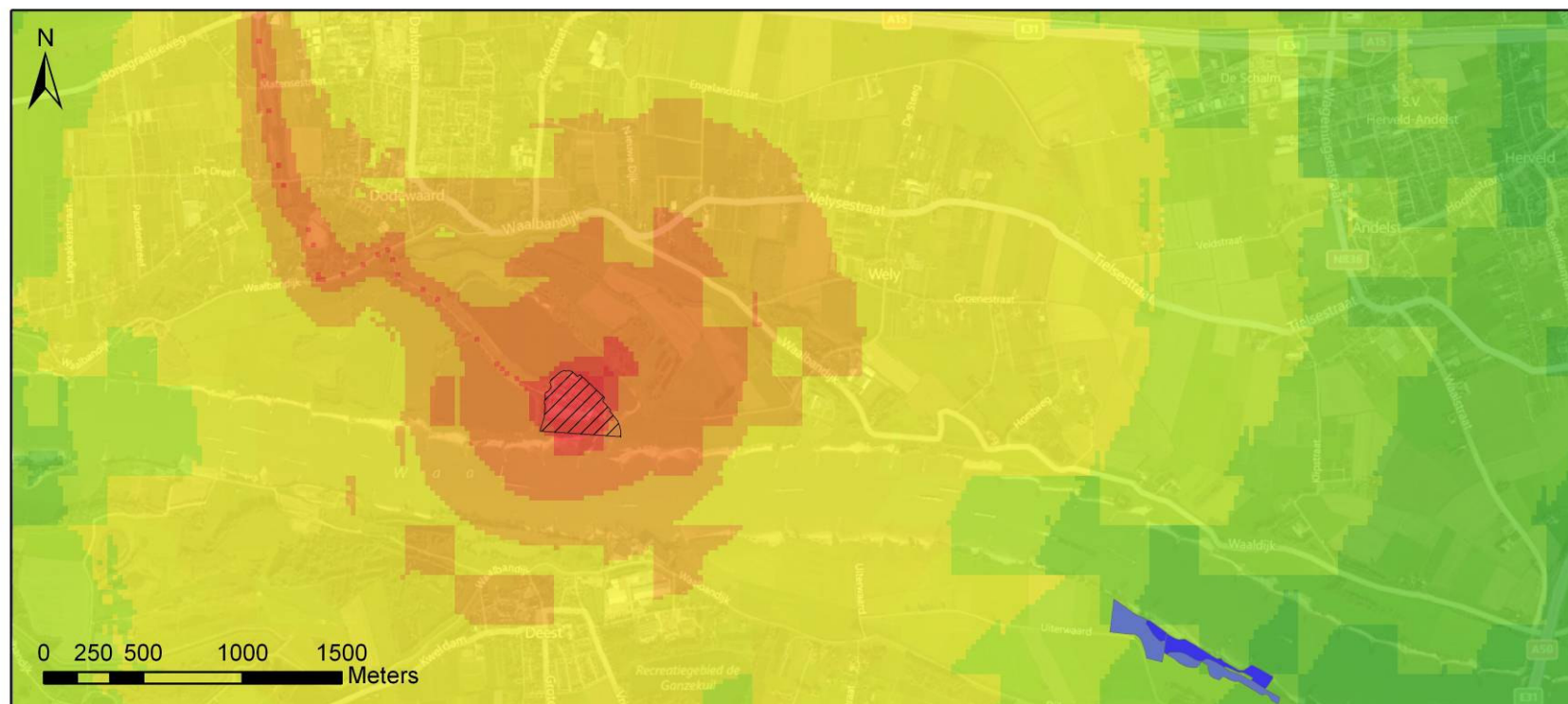
 5 - 10

 10 - 50

 50 - 100

 > 100

Stikstofdepositie De Beijer Route Verbindingsweg



Legenda

Locatie De Beijer

Natura2000

Habitatype

- Glanshaverhooilanden
- Stroomdalgraslanden

De Beijer route Verbindingsweg

mol/ha/jr

- < 0.5
- 0.5 - 0.75
- 0.75 - 1
- 1 - 1.5

- 1.5 - 2
- 2 - 5
- 5 - 10
- 10 - 50
- 50 - 100
- > 100

OPS Berekeningslogboek Steenfabriek

Project : Waalwaard

Substance: NO_x

Date/time: 11-11-2011; 14:26:21

===== OPS-4.3.12 19 jan 2011 =====

Summary statistics for NO_x

NO_x considered as gaseous

Dispersion and deposition of secondary component NO₃+HNO₃ included

average NO_x concentration : 0.260E+00ug/m³

average NO₃+HNO₃ concentration : 0.176E-02 ug/m³

eff. NO_x > NO₃+HNO₃ chem. conv. rate : 2.826 %/h

average NO₃ concentration : 0.143E-02 ug/m³

average dry NO_y deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.224E+01 mol/ha/y

average dry NO_x deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.223E+01 mol/ha/y

average dry NO₃+HNO₃ deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.103E-01 mol/ha/y

effective dry deposition velocity NO_x : 0.125 cm/s

effective dry deposition velocity NO₃+HNO₃ : 0.115 cm/s

average wet NO_y deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.506E-01 mol/ha/y

average wet NO_x deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.193E-01 mol/ha/y

average wet NO₃+HNO₃ deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.313E-01 mol/ha/y

effective wet deposition rate NO_x : 0.057 %/h

effective wet deposition rate NO₃+HNO₃ : 20.210 %/h

annual precipitation amount : 858 mm

average NO_y deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.229E+01 mol/ha/y

Project : Waalwaard

Substance: NOx

Date/time: 11-11-2011; 14:26:22

===== OPS-4.3.12 19 jan 2011 =====

Meteorological statistics used:

climatological area : The Netherlands (interpolated meteo)

type of statistics : normal statistics

climatological period: 980101 - 080101 long term period

Surface roughness (z0) data used:

Regionally differentiated z0 values determined by OPS

Files used by OPS:

Control parameter file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Steenfabriek\Steenfabriek.ctr

Emission data file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Steenfabriek\Steenfabriek.brn

Diurnal variation file(s)

- pre-defined : C:\OPS-Pro\Applics\OPS-Pro-4.3\data\dvepre.ops

Receptor data file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Receptorbestand_Basis.rcp

Climatological data files : C:\OPS-Pro\Applics\OPS-Pro-4.3\meteo\m098107c.001...006

Surface roughness file : C:\OPS-Pro\Applics\OPS-Pro-4.3\data\z0_jr_250_lgn6.ops

Landuse file : C:\OPS-Pro\Applics\OPS-Pro-4.3\data\lu_250_lgn6.ops

Files produced by OPS:

Plotter output file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Steenfabriek\Steenfabriek.tab

Printer output file (this file): C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Steenfabriek\Steenfabriek.lpt

Project : Waalwaard

Substance: NOx

Date/time: 11-11-2011; 14:26:22

===== OPS-4.3.12 19 jan 2011 =====

Emission source data:

Applied correction factor: 1.0000

ssn x(m) y(m) q (g/s) hc(MW) h(m) d(m) s(m) tb dgr cat area subst.

1	174362	434645	0.697E+00	19.000	10.0	1.	0.0	0	0	2	528	NOx
2	174230	434593	0.600E-02	0.000	1.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx
3	174340	434566	0.165E+00	0.000	1.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx
4	174285	434588	0.240E-01	0.371	1.0	1.	0.0	0	0	2	528	NOx

OPS Berekeningslogboek Cat4

Project : Waalwaard

Substance: NO_x

Date/time: 11-11-2011; 14:25:42

===== OPS-4.3.12 19 jan 2011 =====

Summary statistics for NO_x

NO_x considered as gaseous

Dispersion and deposition of secondary component NO₃+HNO₃ included

average NO_x concentration : 0.123E+01 ug/m³

average NO₃+HNO₃ concentration : 0.852E-02 ug/m³

eff. NO_x > NO₃+HNO₃ chem. conv. rate : 2.566 %/h

average NO₃ concentration : 0.689E-02 ug/m³

average dry NO_y deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.102E+02 mol/ha/y

average dry NO_x deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.102E+02 mol/ha/y

average dry NO₃+HNO₃ deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.457E-01 mol/ha/y

effective dry deposition velocity NO_x : 0.121 cm/s

effective dry deposition velocity NO₃+HNO₃ : 0.106 cm/s

average wet NO_y deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.659E-01 mol/ha/y

average wet NO_x deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.377E-01 mol/ha/y

average wet NO₃+HNO₃ deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.281E-01 mol/ha/y

effective wet deposition rate NO_x : 0.049 %/h

effective wet deposition rate NO₃+HNO₃ : 5.361 %/h

annual precipitation amount : 858 mm

average NO_y deposition (as NO₃+HNO₃) : 0.103E+02 mol/ha/y

Project : Waalwaard

Substance: NOx

Date/time: 11-11-2011; 14:25:43

===== OPS-4.3.12 19 jan 2011 =====

Meteorological statistics used:

climatological area : The Netherlands (interpolated meteo)

type of statistics : normal statistics

climatological period: 980101 - 080101 long term period

Surface roughness (z0) data used:

Regionally differentiated z0 values determined by OPS

Files used by OPS:

Control parameter file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Inpassingsplan\cat4.ctr

Emission data file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Inpassingsplan\Cat4.brn

Diurnal variation file(s)

- pre-defined : C:\OPS-Pro\Applis\OPS-Pro-4.3\data\dvepre.ops

Receptor data file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Receptorbestand_Basis.rcp

Climatological data files : C:\OPS-Pro\Applis\OPS-Pro-4.3\meteo\m098107c.001...006

Surface roughness file : C:\OPS-Pro\Applis\OPS-Pro-4.3\data\z0_jr_250_lgn6.ops

Landuse file : C:\OPS-Pro\Applis\OPS-Pro-4.3\data\lu_250_lgn6.ops

Files produced by OPS:

Plotter output file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Inpassingsplan\cat4.tab

Printer output file (this file): C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Inpassingsplan\cat4.lpt

Project : Waalwaard

Substance: NOx

Date/time: 11-11-2011; 14:25:43

===== OPS-4.3.12 19 jan 2011 =====

Emission source data:

Applied correction factor: 1.0000

ssn x(m) y(m) q (g/s) hc(MW) h(m) d(m) s(m) tb dgr cat area subst.

1	174383	434584	0.286E+00	0.371	5.0	1.	0.0	0	0	2	528	NOx
2	174278	434626	0.470E-01	0.000	1.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx
3	174342	434590	0.791E+00	0.000	1.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx
4	174460	434710	0.160E-01	0.560	3.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx
5	174470	434480	0.400E-02	0.560	3.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx
6	174390	434150	0.400E-02	0.560	3.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx

OPS Berekeningslogboek De Beijer

Project : Waalwaard

Substance: NOx

Date/time: 11-11-2011; 14:24:55

===== OPS-4.3.12 19 jan 2011 =====

Summary statistics for NOx

NOx considered as gaseous

Dispersion and deposition of secondary component NO3+HNO3 included

average NOx concentration : 0.649E+00ug/m3

average NO3+HNO3 concentration : 0.453E-02 ug/m3

eff. NOx > NO3+HNO3 chem. conv. rate : 2.602 %/h

average NO3 concentration : 0.366E-02 ug/m3

average dry NOy deposition (as NO3+HNO3) : 0.543E+01 mol/ha/y

average dry NOx deposition (as NO3+HNO3) : 0.541E+01 mol/ha/y

average dry NO3+HNO3 deposition (as NO3+HNO3) : 0.249E-01 mol/ha/y

effective dry deposition velocity NOx : 0.122 cm/s

effective dry deposition velocity NO3+HNO3 : 0.108 cm/s

average wet NOy deposition (as NO3+HNO3) : 0.475E-01 mol/ha/y

average wet NOx deposition (as NO3+HNO3) : 0.265E-01 mol/ha/y

average wet NO3+HNO3 deposition (as NO3+HNO3) : 0.210E-01 mol/ha/y

effective wet deposition rate NOx : 0.056 %/h

effective wet deposition rate NO3+HNO3 : 6.907 %/h

annual precipitation amount : 858 mm

average NOy deposition (as NO3+HNO3) : 0.548E+01 mol/ha/y

Project : Waalwaard

Substance: NOx

Date/time: 11-11-2011; 14:24:55

===== OPS-4.3.12 19 jan 2011 =====

Meteorological statistics used:

climatological area : The Netherlands (interpolated meteo)

type of statistics : normal statistics

climatological period: 980101 - 080101 long term period

Surface roughness (z0) data used:

Regionally differentiated z0 values determined by OPS

Files used by OPS:

Control parameter file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Beijer\Beijer.ctr

Emission data file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Beijer\DeBeijer.brn

Diurnal variation file(s)

- pre-defined : C:\OPS-Pro\Applics\OPS-Pro-4.3\data\dvepre.ops

Receptor data file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Receptorbestand_Basis.rcp

Climatological data files : C:\OPS-Pro\Applics\OPS-Pro-4.3\meteo\m098107c.001...006

Surface roughness file : C:\OPS-Pro\Applics\OPS-Pro-4.3\data\z0_jr_250_lgn6.ops

Landuse file : C:\OPS-Pro\Applics\OPS-Pro-4.3\data\lu_250_lgn6.ops

Files produced by OPS:

Plotter output file : C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Beijer\Beijer.tab

Printer output file (this file): C:\Projecten\Waalwaard\Modelwerk\OPS\Beijer\Beijer.lpt

Project : Waalwaard

Substance: NOx

Date/time: 11-11-2011; 14:24:55

===== OPS-4.3.12 19 jan 2011 =====

Emission source data:

Applied correction factor: 1.0000

ssn x(m) y(m) q (g/s) hc(MW) h(m) d(m) s(m) tb dgr cat area subst.

1	174278	434626	0.470E-01	0.000	1.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx
2	174342	434590	0.396E+00	0.000	1.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx
3	174392	434666	0.322E+00	0.371	1.0	1.	0.0	0	0	2	528	NOx
4	174460	434710	0.120E-01	0.560	3.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx
5	174470	434480	0.300E-02	0.560	1.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx
6	174390	434150	0.300E-02	0.560	1.0	1.	0.0	0	0	6	528	NOx

NOx Emissies Cat4

	1060	kg/ha/jr
8.5 ha CAT 4	9010	kg/jr

2 bronnen 500 meter heen en terug
stilliggen 3 uur/schip

Vrachtwagens		
afstand (m)/enkele reis	750	
afstand (m)/retour	1500	
Kental (rijdend):	15.7	g/km
Vermogen vrachtwagen:	400	KW
Kental (draaiende motor):	2	g/Kwh
Duur laden/lossen	0.5	uur/vrachtwagen
# Vrachtwagens/ dag	200	
Totale afstand (km)	300	
NOx afval en grondstoffen (kg)	4.71	per dag
NOx draaiende motor (kg)	80	per dag
	kg/jr	g/s
NOx vrachtwagen km	1470	0.046598
NOx vrachtwagen mdraaiend	24960	0.791476

8.5 ha CAT 4	9010	kg/jr	0.28571
Vrachtwagens draaiend	24960	kg/jr	0.79148
Vrachtwagens rijden	1470	kg/jr	0.04660
Scheepvaart:	780	kg/jr	0.02473
Totaal	36219	kg/jr	1.14851

NOx Emissies Steenfabriek

Vlamoven	18000	kg/jr		
Stoomketel	390	kg/jr		
Zanddroger	3588	kg/jr		
			21978	kg/jr
Totaal	21978	kg/jr	0.696918	g/s

afstand (m)/enkele reis	250			
afstand (m)/retour	500			
Kental (rijdend):	15.7	g/km		
Vermogen vrachtwagen:	400	KW		
Kental (draaiende motor):	2	g/Kwh		
Duur laden/lossen	0.25	uur/vrachtwagen		
# Vrachtwagens/ dag	100			
Totale afstand (km)	50			
NOx afval en grondstoffen (kg)	0.79	per dag		
NOx draaiende motor (kg)	20	per dag		

		kg/jr	g/s
NOx vrachtwagen km		204.100	0.00647197
NOx vrachtwagen draaiend		5200.000	0.16489092

Shovel (2x) (80kW)			(Euronorm Emissie Non-road engines)
	0.368	g/uur	
	1040	uur	

TOTAAL			765.440
---------------	--	--	----------------

Vrachtwagens rijdend	204		
Vrachtwagens stationair	5200		
Shovels	765		6169.540 kg/jr
Totaal	6170	kg/jr	0.195635 g/s

	kg/jr	g/s
Industrie	21978	0.6969
Vrachtwagens rijdend	204	0.0065
Vrachtwagens stationair	5200	0.1649
Machines	765	0.0243
Totaal	28148	0.8926

Vrachtwagens		
afstand (m)/enkele reis	750	
afstand (m)/retour	1500	
Kental (rijdend):	15.7	g/km
Vermogen vrachtwagen:	400	KW
Kental (draaiende motor):	2	g/Kwh
Duur laden/lossen	0.25	uur/vrachtwagen
# Vrachtwagens/ dag	200	
Totale afstand (km)	300	
NOx afval en grondstoffen (kg)	4.71	per dag
NOx draaiende motor (kg)	40	per dag
	kg/jr	g/s
NOx vrachtwagen km	1470	0.046598
NOx vrachtwagen mdraaiend	12480	0.395738

Scheepvaart:				
Varen (3 schepen)	2 bronnen	102.8888	kg/jr	2 bronnen 500 m heen en terug 3 uur stilliggen per schip
Stilliggen	1 bron	379.08	kg/jr	
Emissie:			482 kg/jr	

#shovels	3				
Vermogen [KW]	128				
Vermogen [KW]	179				
Vermogen [KW]	240				
uren/dag	9				
emissie g/KWh]	9.2				
	5.2992	7.4106	9.936	22.6458	
Mobiele kraan	1				
Vermogen [KW]	240				
uren/dag	9				
emissie g/KWh]	9.2				
	9.936				

kg/jaar	g/s
7065	0.224045

kg/jr	g/s
3100	0.098301

	kg/jr	g/s
Vrachtwagens rijdend	1470	0.046598
Vrachtwagens stationair	12480	0.395738
Machines	10166	0.322347
Scheepvaart	585	0.018546
Totaal	24700	0.783229