

OVERNACHTINGSHAVEN LOBITH

*ADC-Toets Natuurbeschermingswet 1998, Toets ontheffingverlening Flora- en faunawet en
Toets beleid Gelders Natuurnetwerk/Groene Ontwikkelingszone*



INLEIDING

Het project Overnachtingshaven Lobith is een deelproject van het rijksproject Toekomstvisie Waal uit het MIRT-projectenboek (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport). In 2012 heeft Provincie Gelderland de opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) aangenomen om te komen tot een provinciaal inpassingsplan voor een overnachtingshaven voor de binnenvaart in de omgeving van Lobith. De overnachtingshaven moet plaats bieden aan circa 70 schepen en een belangrijke bijdrage leveren aan de veiligheid en vlotheid van het hoofdvaarwegennet waartoe de Rijn behoort.

Uit de uitgevoerde natuuronderzoeken blijkt dat significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Verder kan overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten onder de Flora- en faunawet niet voorkomen worden en zijn er negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) / de Groene Ontwikkelingszone (GO).

Natura 2000

Uit de passende beoordeling ingevolge artikel 19f van de Natuurbeschermingswet 1998 volgt dat significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten voor de volgende habitattypen:

- H3270 Slikkige rivieroever
- H6120 Stroomdalgraslanden
- H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)

Daarnaast kunnen voor het leefgebied van de volgende kwalificerende soorten significante negatieve effecten niet worden uitgesloten:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| - A004 Dodaars | - A125 Meerkoet |
| - A017 Aalscholver | - A130 Scholekster |
| - A122 Kwartelkoning | - A140 Goudplevier |
| - A153 Watersnip | - A142 Kievit |
| - A052 Wintertaling | - A151 Kempfaan |
| - A053 Wilde eend | - A156 Grutto |
| - A054 Pijlstaart | - A160 Wulp |
| - A056 Slobeend | - A162 Tureluur |

De Natuurbeschermingswet 1998 vereist in het geval van significant negatieve effecten, die niet zijn te mitigeren, de zogenaamde “ADC-toets”. De initiatiefnemer dient te onderbouwen dat er geen alternatieve (A) oplossingen zijn, dat er een dwingende reden van groot openbaar belang (D) is en welke compenserende maatregelen (C) worden getroffen om de bijdrage aan de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk op lange termijn te garanderen.

Flora- en faunawet

Uit de uitgevoerde natuuronderzoeken blijkt dat overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en

faunawet niet kan worden voorkomen ten aanzien van de volgende soorten:

- Bever¹
- Gewone dwergvleermuis
- Poelkikker

Voor deze soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd op grond van de artikelen 8,9,11 en 12 van de Flora- en faunawet. Ingevolge de Flora- en faunawet moet daarvoor worden onderbouwd dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt, er geen andere bevredigende oplossing is en dat er sprake is van een van de belangen zoals aangewezen in artikel 2, lid 3, van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten.

GNN/GO

Voor het Gelders Natuurnetwerk/ Groene Ontwikkelingszone (GNN/GO) leidt uitvoering van het inpassingsplan tot aantasting van de kernkwaliteiten. Uit artikel 2.7.1/2.7.2 van de Omgevingsverordening Gelderland volgt een “nee, tenzij-regime”. Nieuwe functies in het GNN zijn slechts toegestaan wanneer geen reële alternatieven aanwezig zijn, sprake is van redenen van groot openbaar belang (die niet noodzakelijk dwingend hoeven te zijn) en de na mitigatie overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd. Dezelfde toets geldt voor significante aantasting van de kernkwaliteiten van de GO.

Het voorliggende document bevat de 3 toetsen zoals hierboven beschreven.
--

¹ Voor de bever geldt dat hiervoor alleen een ontheffing nodig is in het kader van de Flora- en faunawet en niet een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Reden hiervoor is dat het met de bever als populatie goed gaat en er voldoende leefgebied voor de soort aanwezig is, waardoor significant negatieve effecten op het Natura 2000-instandhoudingsdoel kunnen worden uitgesloten. Effecten op het individu kunnen echter niet worden uitgesloten, waardoor wel een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

1. Natuurbeschermingswet 1998

I GEEN REËLE ALTERNATIEVEN (A)

Inleiding

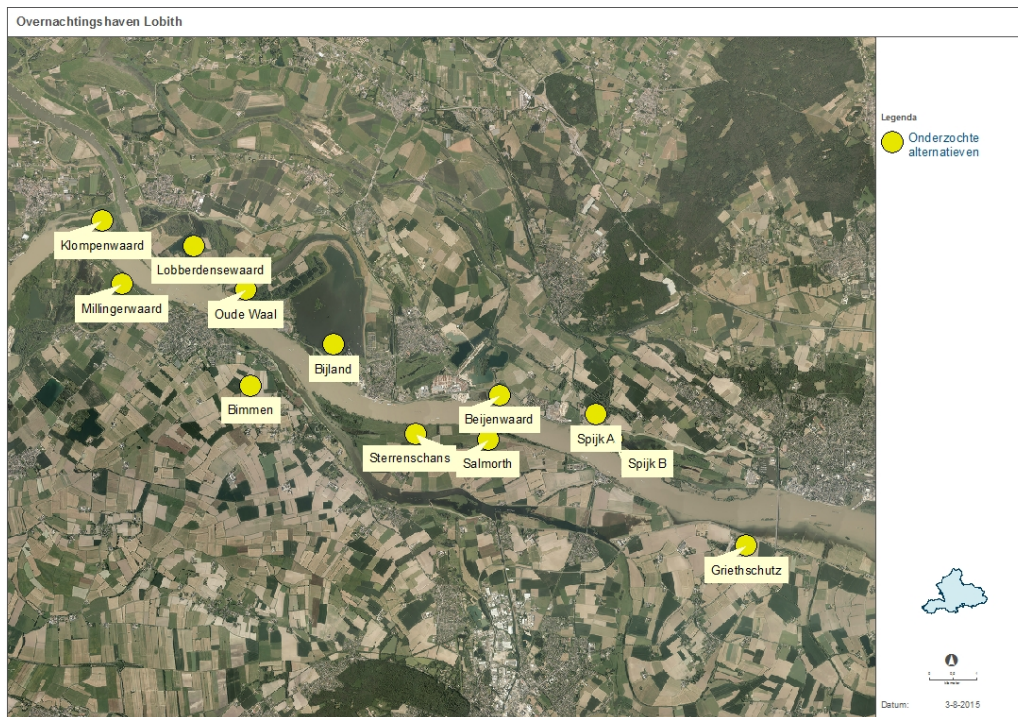
In de afgelopen jaren zijn naast het nul-alternatief en twee beleidsalternatieven diverse alternatieven voor de locatie van de overnachtingshaven onderzocht op haalbaarheid en effecten. De onderzochte alternatieven zijn beschreven in de Strategische afwegingsnotitie Overnachtingshaven Lobith (Arcadis, 2010) en in het gecombineerde plan en project-MER voor MIRT 2 en 3 (2014 en 2016).

Tabel 1 geeft een overzicht van de onderzochte locatie-alternatieven.

Tabel 1 Overzicht onderzochte locatie-alternatieven.

Alternatieven	Strategische afwegingsnotitie (SAN) 2010	MIRT 2 / MIRT 3 (2014 en 2016)
Bimmen (D ²)	X	
Sterrenschans (D)	X	
Salmorth (D)	X	
Spijk A (D)	X	
Spijk B (D)	X	
Griethschutz (D)	X	
Lobberdense Waard	X	
Millingerwaard	X	
Klompenwaard	X	
Oude Waal	X	X
Bijland	X	X
Beijenwaard	X	X
Moderniseren bestaande haven Tuindorp		X

² (D) betekent dat de ligging van de haven geheel of gedeeltelijk op Duits grondgebied ligt.



Figuur 1 Kaart met onderzochte locatie-alternatieven.

Het nul-alternatief

Daarnaast is uiteraard gekeken naar het nul-alternatief. Het nul-alternatief is niets doen. Door geen of onvoldoende ligplaatsen in een veilige haven aan te bieden worden de ondernemers/schippers gedwongen om vaker te kiezen voor 24-uursvaart of om voor anker te gaan op de rivier om aan de verplichte rust- en vaartijden te voldoen. Ankeren op de rivier is echter bij wet verboden. Het nul-alternatief dwingt de minister om de gedoogsituatie van ankeren op de rivier voort te zetten. Door het langsvaren van andere schepen kunnen de ankers van de voor anker liggende schepen gaan krabben (losraken) met het risico op aanvaringen met andere schepen³. De rivier wordt door het ankeren gedeeltelijk geblokkeerd, wat kan leiden tot opstopping van de vaarweg en gevaar voor de omgeving (mens, milieu en natuur) omdat de kans op ongelukken toeneemt. Dit risico blijft met het nul-alternatief onverminderd bestaan. Het nul-alternatief is daarmee geen reëel alternatief voor een veilige en vlotte doorvaart op de rivier.

Beleidsalternatieven

Er zijn verder twee beleidsalternatieven onderzocht op het behalen van de doelstelling van een veilige en vlotte doorvaart op de rivier. Dit zijn het verminderen van de snelheid op de vaarweg en het verplichten van de continuvaart.

³ Arcadis 2010 B blz 19.

Verminderen snelheid op de vaarweg

Het verminderen van de snelheid op de vaarweg geeft geen invulling aan de doelstelling van een veilige en vlotte doorvaart. Het draagt in algemene zin wel bij aan de veiligheid op de vaarweg. Het voorkomt echter niet dat schepen op de rivier voor anker gaan om te voldoen aan de verplichte rust- en vaartijden. Door het langsvaren van andere schepen kunnen de ankers van de voor anker liggende schepen gaan krabben (losraken) met het risico op aanvaringen met andere schepen⁴. De rivier wordt door het ankeren gedeeltelijk geblokkeerd, wat kan leiden tot opstopping van de vaarweg en gevaar voor de omgeving (mens, milieu en natuur) omdat de kans op ongelukken toeneemt. Dit risico blijft met dit alternatief onverminderd bestaan.

Bovendien is het verminderen van de snelheid op de vaarweg strijdig met het belang van een vlotte riviervaart. Een vlotte riviervaart is relevant voor de balans tussen de vervoersmodaliteiten. Vervoer over water wordt gezien als één van de meest milieuvriendelijke opties om vracht te vervoeren. Wanneer scheepvaart teveel vertraagd wordt, zullen veel vrachtvervoerders kiezen voor minder milieuvriendelijke oplossingen zoals vervoer over de weg of door de lucht.

Verplichten continuvaart

In de continuvaart hoeven schippers onder normale omstandigheden niet voor anker te gaan om te rusten. De extra aanwezige bemanning zorgt ervoor dat schepen 24 uur per dag kunnen en mogen varen. Het verplichten van deze continuvaart is echter niet uitvoerbaar. Voor de continuvaart moeten minimaal twee schippers aan boord zijn en extra personeel. Voor een belangrijk deel van de vloot is het economisch niet rendabel om continu te varen⁵, waardoor bij verplichting van de continuvaart dit segment geen gebruik meer zou kunnen maken van de vaarweg. Daarbij is er bij een vaarverbod, zoals bij een Marke II waterstand in Duitsland, (juist op de grens) ook voor de continuvaart behoefte aan ligplaatsen in een veilige haven. Ook dit alternatief voorkomt dus niet dat schepen op de rivier voor anker gaan.

Beide beleidsalternatieven voldoen niet aan de doelstelling van het project en zijn daarmee geen reële alternatieven.

Locatiealternatieven

De alternatieven in Duitsland (D)

Er is meerdere malen met de Duitse overheid contact geweest om te bekijken wat de mogelijkheden zijn voor een overnachtingshaven op Duits grondgebied. De Duitse overheid heeft daarbij aangegeven geen medewerking te verlenen aan het realiseren van een overnachtingshaven op Duits grondgebied. Redenen die worden aangedragen, zijn dat zij zelf tussen Wesel en de grens al twee havens (Ossenbergr en Niedermörmter) realiseert en ook dat de mogelijk geschikte locaties liggen in beschermde natuurgebieden, waar volgens Duits beleid geen plaats is voor een overnachtingshaven.

⁴ Arcadis 2010 B blz 19.

⁵ Arcadis 2010 B blz 20.

Omdat Duitsland geen medewerking verleent aan een overnachtingshaven op Duits grondgebied, vervallen de alternatieven in Duitsland. Aanvullend is meegewogen dat bij een vaarverbod in Duitsland, tijdens een Marke II waterstand (hoog water), een haven nabij de grens wenselijk is om schippers en hun bemanning de mogelijkheid te geven in Nederland veilig aan wal te kunnen komen en te wachten op opheffing van het vaarverbod.

Lobberdense Waard, Klompenwaard en Millingerwaard

Een haven in de Lobberdense Waard is niet veilig inpasbaar gebleken. De havenmond ligt of aan de zijde van het Pannerdensch kanaal of dicht bij het splitsingspunt tussen Rijn en Waal. Beide locaties voor de havenmond zijn niet wenselijk vanuit veiligheid en een vlotte doorstroming van het scheepvaartverkeer⁶. Een haven in de Lobberdense Waard kan daarom ook niet functioneren als haven voor de binnenvaart en is daarmee geen reëel alternatief.

Ook voor de Millingerwaard en de Klompenwaard geldt dat de ligging dicht bij het splitsingspunt tussen Rijn en Waal, ervoor zorgt dat een haven op deze locaties vanuit scheepvaartveiligheid geen reële alternatieven zijn. Het manoeuvreren van schepen in de nabijheid van het splitsingspunt hindert de doorgaande scheepvaart en leidt tot gevaarlijke situaties⁷.

De realisatie van een haven bij de Klompenwaard maakt tevens dat de rivier ter hoogte van de Klompenwaard zal versmallen wat opstuwung van de waterstand op de rivier tot gevolg zal hebben. Deze opstuwung op de rivier zal moeilijk te mitigeren dan wel te compenseren zijn⁸, waardoor dit alternatief ook om deze reden niet reëel is.

Oude Waal

Het alternatief in de Oude Waal heeft zeer grote effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Er gaat een zeer grote oppervlakte prioritair habitattype Zachthoutooibos (H91E0A) verloren dat al relatief oud is en tevens geschikt is als leefgebied voor een groot aantal Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten. Daarbij komt dat Zachthoutooibos bij voldoende beschikbare ruimte op zich makkelijk gerealiseerd kan worden, maar dat de ontwikkeltijd van Zachthoutooibos (H91E0A) ongeveer 30 jaar bedraagt. Dit alternatief is daarom niet beschouwd als een reëel alternatief.

Bijland

Een haven in de Bijland heeft een grote impact op beschermde natuurwaarden. Het prioritair habitattype Stroomdalgrasland (H6120) dat verloren gaat is hier van dusdanig hoge kwaliteit dat compensatie hiervan slecht/niet mogelijk is. Een haven in de Bijlandse plas tast bovendien belangrijk rust- en slaapgebied voor watervogels aan. Door de oppervlakte van de Bijland en de eigenschap dat deze plas niet gemakkelijk bevriest, is het zeer lastig om ter compensatie van de Bijland eenzelfde wateroppervlakte met gelijke waarden te realiseren, dat ook dienst kan doen als slaapgebied voor watervogels en ganzen in deze regio, ook in strenge winterse omstandigheden. De Bijland is daarmee geen reëel alternatief.

⁶ Arcadis 2010 A blz 33.

⁷ Arcadis 2010 C blz 20

⁸ Arcadis 2010 C blz 28

Beijenwaard

Op de locatie Beijenwaard is gekeken naar zowel binnendijkse als buitendijkse alternatieven. De alternatieven van een haven binnendijs in de Beijenwaard zijn niet reëel gebleken. De impact van het verleggen van de dijk op de omgeving is maatschappelijk onacceptabel. De relatie tussen dijk en dorp wijzigt, de ligging van het dorp wordt door verlegging van de primaire waterkering nog meer geïsoleerd. De route tussen het dorp Spijk en de kern Lobith wordt langer waarbij de haven een onlogisch obstakel is. Ook de effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden zijn zo groot dat dit alternatief niet reëel is. Door de dijkverlegging gaat niet alleen het buitendijkse deel maar ook het binnendijkse deel van de historische Ameidse Dam grotendeels verloren.

Een haven in de Beijenwaard buitendijs heeft op relatief veel soorten een effect, maar veelal wel in beperkte mate. Natuurwaarden die onderscheiden moeten worden zijn Stroomdalgrasland (H6120), de poel in het westen van de uiterwaard, de slikkige geul en Zachthoutoobos (H91E0A) in het oosten. Deze natuurwaarden zijn tevens leefgebied voor diverse soorten (zie tabel 2). Het overige gedeelte van de uiterwaard is agrarisch grasland dat leefgebied is van onder andere ganzen en bij ander beheer geschikt kan zijn als leefgebied voor de kwartelkoning.

De poel is relatief gemakkelijk te vervangen en heeft met een oppervlakte van circa 1 hectare ook een relatief kleine omvang. Het agrarisch in beheer zijnde grasland is ook goed te vervangen. Het habitattype Slikkige rivieroever (H3270) is minder gemakkelijk, maar als hiervoor een locatie wordt gevonden kan dit in korte tijd gerealiseerd worden aangezien het gaat om een pionierstype dat al kan ontstaan binnen een jaar na aanleg. Het habitattype Stroomdalgrasland (H6120) zal minder gemakkelijk zijn te compenseren, omdat dit habitattype zich moeilijk laat maken. Het gaat echter om een zeer kleine oppervlakte (0,01 hectare). Het zachthoutoobos is relatief makkelijk te compenseren omdat dit type makkelijk te realiseren is dan wel ontstaat. Echter de ontwikkeltijd bedraagt circa 30 jaar. Het oobos dat aanwezig is in de Beijenwaard is zelf op zijn hoogst 10 jaar oud. Daarbij komt ook dat de oppervlakte in de Beijenwaard in vergelijking tot de twee andere locatie alternatieven klein is. De effecten van dit alternatief op het Natura 2000-gebied Rijntakken zijn ten opzichte van de andere alternatieven het kleinst en goed te compenseren. Dit is daarmee een kansrijk alternatief.

Modernisering Overnachtingshaven Tuindorp

De bestaande haven bij Tuindorp is op zichzelf te klein om te voldoen aan de vraag naar de uitbreiding van het aantal ligplaatsen bij Lobith. Er zijn te weinig ligplaatsen en de haven is niet geschikt voor grotere schepen. Wel kan de haven gemoderniseerd worden, waardoor op een nieuwe locatie minder ligplaatsen hoeven te worden gerealiseerd en daarmee ruimte kan worden gespaard. Uitgangspunt is dat het aantal ligplaatsen in de bestaande haven lager zal zijn dan nu. Dit maakt dat de emissies van NO_x, die kunnen leiden tot vermesting en verzuring van daarvoor gevoelige habitattypen, niet zullen toenemen. De modernisering van de haven heeft, op het eventueel aanpassen van de invaart in verband met veiligheid in- en uitvaren na, geen ruimtelijke gevolgen. De mogelijke effecten op Natura 2000 bestaan dan ook alleen uit tijdelijke niet significant negatieve effecten die kunnen ontstaan tijdens de werkzaamheden. Wanneer bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening wordt gehouden met

de natuurlijke kwaliteiten kunnen die effecten nog verder beperkt worden, zo blijkt uit de passende beoordeling.

Het voorkeursalternatief

Op basis van het hierboven omschreven alternatievenonderzoek is uiteindelijk gekozen voor een voorkeursalternatief dat bestaat uit een nieuwe haven in de Beijenwaard buitendijks in combinatie met het moderniseren van de bestaande haven in Tuindorp. Door de combinatie te maken met het moderniseren van de bestaande haven in Tuindorp kan de haven in de Beijenwaard buitendijks kleiner worden. Er is geen ruimte nodig voor circa 70 ligplaatsen maar voor circa 50 ligplaatsen. De kleine variant in de Beijenwaard is op zichzelf en in combinatie met Tuindorp te klein om aan het aantal ligplaatsen te voldoen.

Daarmee is de Beijenwaard Buitendijks in combinatie met het moderniseren van Tuindorp het enige reële alternatief met de minste effecten op het Natura 2000-gebied. De modernisering van Tuindorp veroorzaakt geen significant negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden.

De effecten van de nieuwe haven zijn weliswaar significant, maar beperkt en goed te compenseren. De combinatie van een – kleinere – nieuwe haven en modernisering van de bestaande haven biedt bovendien mogelijkheden voor een goede ruimtelijke inpassing van de haven in de Beijenwaard, waardoor ruimte ontstaat voor ontwikkeling van natuur. Voorkomen wordt echter niet dat bestaande natuurwaarden worden aangetast.

Tabel 2 geeft de effecten van de verschillende alternatieven op het Natura 2000-gebied Rijntakken (habitattypen en doelsoorten).

Tabel 2 Soorten met een significant negatief effect bij de verschillende alternatieven.

Habitattypen	Oppervlakten in hectaren										
	Oude Waal		Bijland				Beijenwaard				Voorursalternatief
	Groot	Klein	Groot in plas	Groot op land	Compact in plas	Compact op land	Groot binnendijks	Groot buitendijks	Compact binnendijks	Compact buitendijks	
Slikkige rivieroever	0	0	1,12	0	0	0	0	0,61	0,61	0	
Stroomdalgrasland*	0	0	0	2,31	0,22	2,09	0	0,01	0,01	0	0,01
Glanshaverhooiland	0	0	0,62	2,62	0,13	2,65	0	0	0	0	0
Zachthoutoibos*	6,83	6,71	0,30	1,53	0,65	0,86	0	0,33	0,33	0	0,33
Dodaars	x	x					x	x	x	x	x
Aalscholver	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kwartelkoning	x	x					x	x	x	x	x
Toendrarietsgans	x	x	x	x	x	x					
Kolgans	x	x	x	x	x	x					
Grauwe gans	x	x	x	x	x	x					
Brandgans	x	x	x	x	x	x					
Smient	x	x	x	x	x	x					
Watersnip			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wintertaling	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wilde eend	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pijlstaart	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Slobeend	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Meerkoet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Scholekster			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Goudplevier			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kievit			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kemphaan			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Grutto			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wulp			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tureluur			x	x	x	x	x	x	x	x	x

Er zijn kortom, naast het voorkeursalternatief de Beijenwaard buitendijks in combinatie met het moderniseren van de bestaande overnachtingshaven Tuindorp, geen reële alternatieven die tot minder aantasting van de natuurlijke kenmerken leiden.

II DWINGENDE REDEN VAN GROOT OPENBAAR BELANG (D)

Het Rijk legt overnachtingshavens en -plaatsen aan ten behoeve van:

1. De vlotheid en veiligheid van het scheepvaartverkeer op de hoofdtransportassen en hoofdvaarwegen. Het ligplaats nemen door middel van ankeren op de vaarweg is gevaarlijk en belemmert het overige verkeer en is derhalve bij wet verboden;
2. Het kunnen naleven van de wet- en regelgeving omtrent vaar- en rusttijden door de schippers, zonder dat deze gedwongen inefficiënt omgaan met de toegestane vaartijd;
3. Het bieden van veilige uitwijkmogelijkheden in geval van stremming van de vaarweg.

Hoewel de binnenvaartwetgeving normen stelt aan de maximale vaartijden, minimale rusttijden en bemanningssterkte, is naleving niet vanzelfsprekend, omdat - kortweg - 'doorvaren' meer geld oplevert. In elk geval is naleving van de rusttijden niet waarschijnlijk wanneer schippers eerder moeten stoppen met varen dan toegestaan, omdat men niet binnen de toegestane vaartijd de volgende overnachtingshaven kan bereiken. Daarom heeft de Rijksoverheid tot taak om in het vaarwegennet om de 30 km overnachtingshavens/plaatsen aan te bieden, zodat steeds binnen circa twee uur vaartijd een overnachtingsplaats kan worden bereikt. Dit is beschreven in het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2021 (BPRW). De ligging van de havens is afhankelijk van de lokale behoefte en de huidige en toekomstige verkeersintensiteit.

In de loop der tijd zijn op verschillende plaatsen langs de Waal overnachtingshavens gerealiseerd: bij Haften, IJzendoorn en Lobith. De afstand tussen IJzendoorn en Lobith is te groot (44 km) om te voldoen aan het BPRW. Daarom is het voornemen om op termijn nabij Weurt, op ongeveer 20 kilometer van IJzendoorn, ook een overnachtingshaven te realiseren. Lobith ligt op ongeveer 24 kilometer van Weurt. Deze onderlinge afstand voldoet aan het BPRW. De geplande overnachtingshavens in Duitsland (Niedermörmter en Ossenbergr) liggen op respectievelijk 26 en 57 kilometer varen van Lobith.

Openbare veiligheid

Het niet ter beschikking stellen van voldoende overnachtingsplaatsen tast de veiligheid van het scheepvaartverkeer in belangrijke mate aan, en leidt - gezien de grote hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de vaarwegen worden vervoerd - onvermijdelijk tot aantasting van de openbare veiligheid. Op de rivier varen schepen met brandbare stoffen, giftige stoffen en ontplofbare stoffen. Voorbeelden van stoffen die regelmatig worden vervoerd zijn benzine, aardgas, lpg en producten uit de chemische industrie

Doordat er onvoldoende ligplaatsen zijn voor schippers, gaan schepen op de rivier voor anker om te voldoen aan de wettelijk voorgeschreven vaar- en rusttijden. Voor anker gaan op de rivier is volgens de geldende regelgeving verboden, maar wordt momenteel op een aantal plekken op de rivier noodgedwongen gedoogd. Schepen die op de rivier voor anker gaan leveren een gevaar voor de openbare veiligheid. Door langsvarende schepen kunnen de ankers van schepen gaan krabben (loslaten) waardoor aanvaringen kunnen ontstaan en daarmee samenhangend brand- en explosiegevaar ontstaat en het gevaar van vrijkomen van giftige stoffen.

Menselijke gezondheid

Omdat er op het traject te weinig overnachtingsplaatsen zijn, is er het risico op aanvaringen ten gevolge van op de rivier ankerende schepen en daarmee het risico op brand- en explosiegevaar en het vrijkomen van giftige, carcinogene of toxische stoffen. Hierdoor kan letsel ontstaan en kunnen dodelijke slachtoffers vallen. De realisatie van een overnachtingshaven ter hoogte van Lobith is ook nodig met het oog op de menselijke gezondheid.

Al met al zijn zowel de openbare veiligheid als de menselijke gezondheid in de omgeving van de vaarweg in het geding. Dit gevaar wordt met het toenemen van de intensiteiten op de rivier alleen maar groter. De realisatie van een overnachtingshaven op het tracé kent daarmee dwingende redenen van groot openbaar belang. Verwezen wordt naar de brief van de Minister van Infrastructuur en Milieu van 4 april 2013 aan Gedeputeerd Staten (bijlage I bij deze notitie). Daarin geeft de Minister reeds aan dat sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.

Ligplaatsbehoefte

De bestaande overnachtingshaven bij Lobith (Overnachtingshaven Tuindorp) biedt ruimte aan circa 23 schepen. In de huidige situatie is deze haven echter niet geschikt voor schepen groter dan 85 meter. In 2013 is onderzoek gedaan naar de ligplaatsbehoefte bij Lobith⁹. Bij het bepalen van de ligplaatsbehoefte is gebruik gemaakt van de economische groeiscenario's die zijn opgesteld door het Centraal Planbureau. In het Global Economy-scenario is de toekomstige behoefte berekend op 75 ligplaatsen in 2040. De scope van project Overnachtingshaven Lobith is bepaald op circa 70 ligplaatsen. Na modernisering van Overnachtingshaven Tuindorp is er ruimte voor 18 ligplaatsen voor schepen tot 110 meter. De nieuwe Overnachtingshaven Spijk biedt ruimte aan circa 50 ligplaatsen voor schepen groter dan 110 meter.

De uitbreiding van het aantal ligplaatsen is gebaseerd op de ligplaatsbehoefte in 2040. Een belangrijke factor bij de berekening van de toekomstige ligplaatsbehoefte zijn de verkeersprognoses. Bij de berekening van de verkeersprognoses in het onderzoek uit 2013 is gebruik gemaakt van verkeerscijfers uit het jaar 2012.

Voor de besluitvorming over het inpassingsplan voor het project Overnachtingshaven Lobith zijn de meest actuele cijfers van het aantal scheepvaartbewegingen bij Lobith bekeken. Het aantal scheepvaartpassages in 2013, 2014 en 2015 blijft iets achter bij de verkeersprognoses uit het onderzoek naar de ligplaatsbehoefte. Aangezien het gaat om een investering voor de lange termijn, geven de cijfers echter geen aanleiding om te kiezen voor een ander economisch groeiscenario noch voor aanpassing van de scope van het project Overnachtingshaven Lobith.

Overigens blijkt dat het ruimtebeslag en de inrichting van de overnachtingshaven in Spijk niet wezenlijk kunnen veranderen wanneer bijvoorbeeld een steiger (zes ligplaatsen) minder zou worden

⁹ Rijkswaterstaat. *Memo Toekomstige Ligplaatsbehoefte Overnachtingshaven Lobith 2013*. 2 oktober 2013.

gerealiseerd. In het ontwerp moet namelijk rekening worden gehouden met verschillende typen schepen, verschillen in maatvoering en in type lading. Daarnaast is het van belang dat de havens ook een belangrijke functie hebben als uitwijkhaven in geval van stremmingen op de rivier, bijvoorbeeld als gevolg van hoogwater, calamiteiten of werkzaamheden.

III COMPENSATIE (C)

Om de effecten van het voorkeursalternatief op het Natura 2000-gebied Rijntakken te compenseren worden er op verschillende locaties in de omgeving maatregelen uitgevoerd. In dit hoofdstuk wordt per locatie aangegeven hoe en wanneer gecompenseerd gaat worden, hoe het beheer er uit gaat zien en hoe de maatregelen geborgd zijn. Als laatste wordt aangegeven of met de maatregelen voldoende wordt gecompenseerd en hoe de monitoring eruit zal zien.

Tabel 3 geeft aan voor welke habitattypen welke oppervlakte gecompenseerd moet worden.

Tabel 3 benodigde compensatie in ha per habitatype

Habitatype	Oppervlakte compensatie (ha)
H3270 Slikkige rivieroever	0,61
H6120* Stroomdalgrasland	0,01
H91E0A Zachthoutooibossen	0,33
Plas met bomen op de oever*	1,1
Agrarisch grasland*	26,9

**Dit zijn geen habitattypen, maar onderdelen van een leefgebied van een op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde soort.*

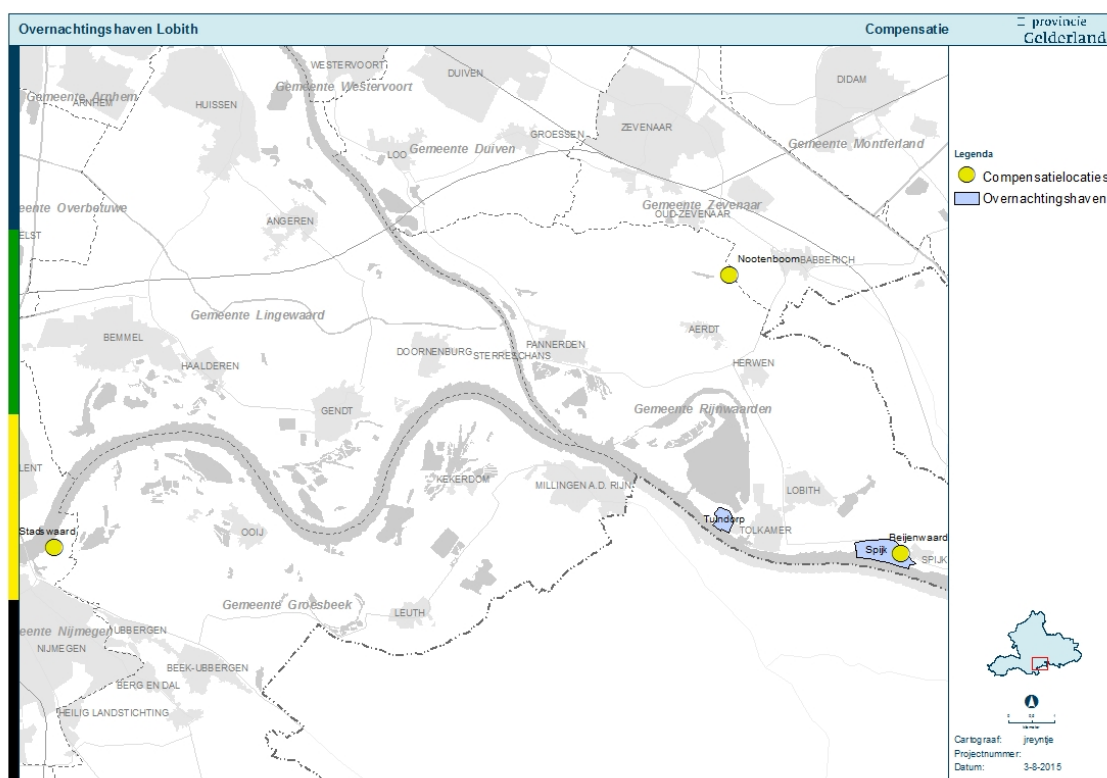
Tabel 4 geeft aan voor welke kwalificerende soorten welk leefgebied gecompenseerd moet worden.

Tabel 4 Benodigde leefgebiedcompensatie per kwalificerende soort.

Kwalificerende soort	Leefgebied
Dodaars	Plas met bomen op de oever
Aalscholver	Plas met bomen op de oever/ Zachthoutooibos
Kwartelkoning	Agrarisch grasland
Watersnip	Slikkige rivieroever
Wintertaling	Plas met bomen op de oever/ Slikkige rivieroever
Wilde eend	Plas met bomen op de oever/ Slikkige rivieroever
Pijlstaart	Plas met bomen op de oever/ Slikkige rivieroever
Slobeend	Plas met bomen op de oever/ Slikkige rivieroever
Meerkoet	Plas met bomen op de oever/ Slikkige rivieroever
Scholekster	Slikkige rivieroever
Goudplevier	Slikkige rivieroever

Kievit	Slikkige rivieroever
Kemphaan	Slikkige rivieroever
Grutto	Slikkige rivieroever
Wulp	Slikkige rivieroever
Tureluur	Slikkige rivieroever

De compensatie vindt plaats op drie locaties, in de Beijenwaard, de Nootenboom en op de locatie Stadswaard.



Figuur 2 Overzichtsk kaart met compensatielocaties.

De Nootenboom

De Nootenboom ligt op ongeveer 6,2 kilometer van de Beijenwaard en is op het moment van schrijven in eigendom van de provincie Gelderland. De locatie maakt in zijn geheel onderdeel uit van het GO en valt binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Rijntakken. Het Natura 2000-gebied Rijntakken is hier gedeeltelijk aangewezen als Habitat- en Vogelrichtlijngebied (bestaande plas en de smalle verbinding met de noordelijke strang ten westen van het gebied), maar valt voor het grootste gedeelte alleen in Vogelrichtlijngebied.

De maatregel

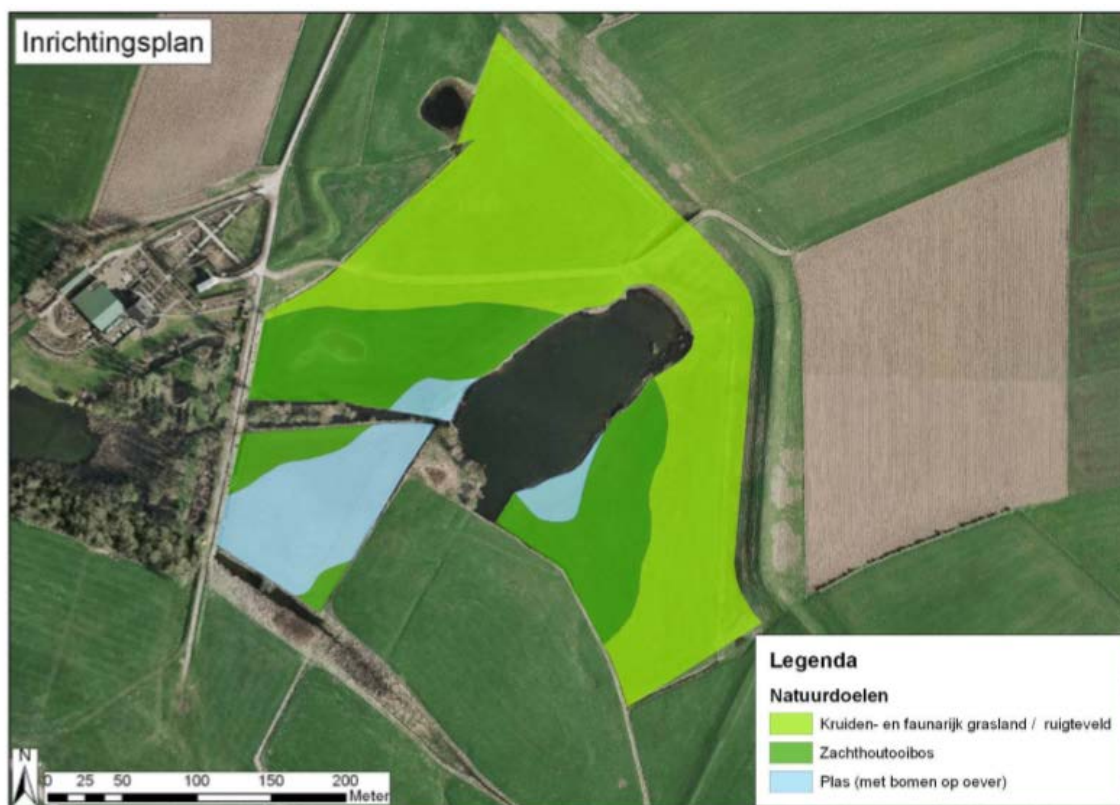
Op de locatie de Nootenboom worden de volgende natuurwaarden gerealiseerd:

Tabel 5 Te realiseren natuurwaarden de Nootenboom.

Natuurwaarde	Oppervlakte (ha)
H91E0A Zachthoutooibos	2,08
Grasland in de vorm van Flora- en faunarijk grasland*	4,20
Plas met bomen op de oever*	1,10
Totaal	7,38

* Dit zijn geen habitattypen, maar onderdelen van een leefgebied van een op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde soort.

In figuur 3 is aangegeven hoe de inrichting eruit komt te zien. Met de nieuwe inrichting worden niet alleen habitattypen gecompenseerd. Met de in tabel 5 genoemde elementen worden ook leefgebieden van soorten gerealiseerd. Deze worden hierna in meer detail beschreven.



Figuur 3 Ontwerp de Nootenboom.

H91E0A Zachthoutooibos

Het zachthoutooibos fungeert zowel voor compensatie van het habitatype als voor compensatie van het potentieel leefgebied van de aalscholver. De aalscholver is een koloniebroeder die broedt in bossen in de buurt van haar foerageergebied. De locatie Nootenboom ligt midden in de Rijnstrangen waarin verschillende oude rivierarmen te vinden zijn waar gefoerageerd kan worden.

De ontwikkeltijd voor hoogkwalitatief Zachthoutoobos is circa 30 jaar. Er zal echter binnen enkele jaren al sprake zijn van een bosklimaat, aangezien de dominante boomsoort (wilg) snel zal groeien. Naar verwachting zal de aalscholver binnen 10 jaar gebruik kunnen maken van het bos aangezien veel bomen dan al een aanzienlijke hoogte zullen hebben. Veel van het in de Beijenwaard aanwezige Zachthoutoobos is bijvoorbeeld nog geen 10 jaar oud. Om de ontwikkeling van bos te versnellen worden wilgenstaken geplant van 3-5 jaar oud. Verder wordt het maaiveld verlaagd om een gunstigere waterhuishouding te krijgen voor de ontwikkeling van het bos.

Flora- en faunarijk grasland

Het Flora- en faunarijk grasland is geschikt leefgebied voor de kwartelkoning. Voor de kwartelkoning gaat 25 hectare potentieel geschikt te maken grasland verloren in de Beijenwaard. Omdat het er voor de soort niet werkelijk op vooruit gaat wanneer er buiten de Beijenwaard nieuwe percelen worden aangewezen als potentieel geschikt te maken percelen, is er voor gekozen daadwerkelijk geschikt leefgebied in te richten. De oppervlakte is weliswaar kleiner, te weten 4,20 hectare maar de kwartelkoning zal op termijn daadwerkelijk gebruik kunnen maken van de percelen grasland bij de Nootenboom.

Om te komen tot kwalitatief goed ontwikkeld Flora- en faunarijk grasland is een relatief lange ontwikkeltijd nodig tot ongeveer 25 jaar. De daadwerkelijke duur is mede afhankelijk van de startsituatie en het gevoerde beheer. De beginsituatie in de Nootenboom is vergelijkbaar met die nu in de Beijenwaard, namelijk agrarisch gebruik. De ontwikkelduur naar daadwerkelijk geschikt leefgebied voor de kwartelkoning zal daarmee ongeveer gelijk zijn. Voor de ontwikkeling van Flora- en faunarijk grasland zullen de bestaande landbouwpercelen worden ingezaaid met een grasmengsel en wordt het beheer afgestemd op de kwartelkoning.

Doordat de kwartelkoning nu nog niet in de Beijenwaard voorkomt en de inrichting en het beheer van het te compenseren leefgebied in de Nootenboom direct worden aangepast aan de vereisten van de kwartelkoning, zal voor deze soort eerder dan in de huidige situatie en daarmee tijdig leefgebied te vinden zijn.

Plas met bomen op de oever

De nieuw te graven plas kan, net zoals de plas die al in het gebied aanwezig is, dienen als leefgebied voor de dodaar, aalscholver, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend en meerkoet.

De waterplas heeft een relatief korte tijd nodig om te kunnen functioneren voor diverse soorten. Na een jaar zullen er al diverse waterplanten en ongewervelden in het water kunnen zitten die onder andere worden meegevoerd door watervogels. Deze planten en ongewervelden kunnen dienen als voedsel voor: wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend en meerkoet. De dodaar en aalscholver kunnen er voedsel vinden wanneer er vissen in de plas komen. De verwachting is dat dit zal gebeuren door bijvoorbeeld uitwisseling met andere wateren in tijden dat de waterstand in het gebied hoger zal zijn. Uit cultuurhistorische overwegingen wordt de bestaande plas bij de Nootenboom vergroot, waardoor het leefgebied van boven genoemde soorten nog verder wordt vergroot.

Een uitgebreidere beschrijving van het plan is opgenomen in het *Inrichtingsplan en Beheerplan* van Van der Molen Groenconsult (bijlage II). Door Van der Molen Groenconsult is een quickscan/voortoets uitgevoerd waaruit blijkt dat het plan uitvoerbaar is op grond van de verschillende natuurwetten. De quickscan/voortoets is opgenomen in bijlage III.

Beheer

Niets-doen-beheer wordt toegepast in het zachthoutooibos en de beide plassen. Uitzondering hierop zijn het eventueel baggeren van de plassen wanneer deze te snel verlanden en het doorplanten van het bos in de eerste jaren wanneer blijkt dat veel wilgenstaken niet aanslaan.

Het Flora- en faunarijk grasland zal onder meer ten behoeve van de kwartelkoning jaarlijks gemaaid worden, waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Vanwege het broedseizoen wordt pas eind augustus gemaaid en is alleen zeer extensieve begrazing toegestaan in de rest van het jaar.

Het beheer en eigendom van de locatie Nootenboom zijn momenteel in handen van provincie Gelderland, maar zullen onder voorwaarden overgedragen worden aan een eindbeheerder.

Planning

De inrichting van het gebied bij de Nootenboom is volgens de huidige planning eind 2016 gerealiseerd. De werkzaamheden in de Beijenwaard beginnen op zijn vroegst eind 2017. Voor de Nootenboom betekent dit dat de nieuw aangelegde natuur zich minimaal een jaar heeft kunnen ontwikkelen voordat de effecten op de natuurwaarden in de Beijenwaard optreden. Het water in de plas heeft zich daardoor kunnen stabiliseren en de eerste waterplanten en dieren vestigen zich in de plas. De eerste soorten die verwacht kunnen worden zijn steltlopers en reigers die op de nog slijkige oevers foerageren. Ook zullen kikkers de plas naar verwachting snel weten te vinden en zal de bever de plas en het pas aangelegde ooibos snel gaan verkennen. Het ooibos zal zich na één jaar verder gaan ontwikkelen en de wilgenstaken die aanslaan zullen al duidelijk zichtbare uitlopers hebben.

Omdat de kwartelkoning gezien het intensief agrarische beheer in de huidige situatie niet voorkomt in de Beijenwaard, is het niet noodzakelijk dat de compensatie functioneel is op het moment van aantasting. Door aangepast beheer wordt invulling gegeven aan de realisatie van uitbreiding van leefgebied van kwartelkoning.

Het Zachthoutooibos zal op het moment dat het effect zich voordoet nog niet geheel hebben ontwikkeld. Het huidige bos in de Beijenwaard heeft zich in circa 10 jaar ontwikkeld. Gedurende deze periode heeft het bos zich voor diverse soorten kunnen ontwikkelen tot leefgebied. De vegetatie is echter nog niet uitontwikkeld. Als zaadbron voor kenmerkende soorten is het Zachthoutooibos in de Beijenwaard daarom ook nog niet van groot belang. Het is niet noodzakelijk dat de compensatie voor het habitatype Zachthoutooibos vóór aantasting van het huidige bos al volledig bereikt is

Gezien:

- de beperkte grootte van het oppervlak Zachthoutooibos;
- de beperkte waarde van dit oppervlak;
- het feit dat de te realiseren compensatie die voorziet in overcompensatie door een fors groter oppervlak Zachthoutooibos en

- in combinatie met het aanplanten van wilgenstaken waarmee dezelfde waarden snel weer bereikt worden, waarbij er een robuustere boskern wordt gerealiseerd, komt de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk niet in gevaar.

Borging

De compensatie bij de Nootenboom wordt op drie manieren geborgd.

Planologisch ligt nu op de locatie de bestemming *Agrarisch gebied met hoge natuur- en landschapswaarden* en de bestemming *Oppervlaktewater*. Om te garanderen dat de locatie geen ander gebruik krijgt dan natuur, wordt de bestemming *Agrarisch gebied met hoge natuur- en landschapswaarden* omgezet naar *Natuur*.

In het provinciaal inpassingsplan is daarnaast een voorwaardelijke verplichting opgenomen dat de locatie Nootenboom voorafgaand aan de realisatie van de overnachtingshaven in de Beijenwaard moet zijn ingericht.

Omdat de locatie Nootenboom niet in zijn geheel ligt binnen Habitatrichtlijngebied zal de begrenzing ter hoogte van de Nootenboom moeten worden aangepast. Door het aanpassen van de begrenzing worden het te realiseren Zachthoutoobos en leefgebied van Habitatrichtlijnsoorten volledig beschermd. Het ministerie van Economische Zaken wordt middels de aanvraag voor een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 voor de overnachtingshaven gevraagd de begrenzing aan te passen.

Voor de inrichting en het beheer van de Nootenboom zijn gelden gereserveerd, waardoor gegarandeerd kan worden dat het compensatieplan ook werkelijk uitgevoerd kan worden. Inmiddels is het werk -om het gebied in te richten- aanbesteed en zullen de beheerkosten worden verrekend met de uiteindelijke eindbeheerder.

Stadswaard

De Stadswaard is een provinciaal project in de Ooijpolder bij Nijmegen en bestaat onder meer uit het realiseren van een eenzijdig aangetakte nevengeul. De Stadswaard is in eigendom en beheer bij Staatsbosbeheer, ligt op ongeveer 17 kilometer van de Beijenwaard en valt binnen de begrenzing van het GNN en Natura 2000-gebied Rijntakken. De Rijntakken is hier aangewezen als zowel Habitat- als Vogelrichtlijngebied. De locatie Stadswaard wordt ingezet ten behoeve van compensatie van het habitatype Slikkige rivieroever (H3270). In de onderstaande tabel is aangegeven welke natuurwaarde in de Stadswaard gecompenseerd wordt.

Tabel 6 In de Stadswaard gecompenseerde natuurwaarden.

Natuurwaarde	Oppervlakte (ha)
Slikkige rivieroever	1,33
Totaal	1,33

De maatregel

Binnen de eenzijdig aangetakte nevengeul is ten behoeve van de overnachtingshaven Lobith 1,33 hectare Slikkige rivieroever gerealiseerd om het verlies aan oppervlakte van habitattype Slikkige rivieroever ten gevolge van de nieuwe binnenhaven te compenseren. Het gaat hier om de delen van de geul met een bodemhoogte tussen de 6.00 en 7.25 m+NAP. Deze delen vallen respectievelijk gemiddeld 40 tot 165 dagen per jaar droog. Onder deze randvoorwaarden ontstaan de juiste condities voor het habitattype Slikkige rivieroever (H3270). De totale oppervlakte die binnen de Stadswaard gerealiseerd wordt en tevens voldoet aan deze vereisten, is circa 4,5 hectare, waarvan 1,33 hectare ten behoeve van de compensatie van de overnachtingshaven Lobith is. Deze oppervlakte is weergegeven in figuur 4.



Figuur 4 Ontwerp en ligging Slikkige rivieroever H3270 Stadswaard.

Omdat het habitattype Slikkige rivieroever een pioniervegetatie is, zal deze binnen een jaar aanwezig zijn.

Door het realiseren van Slikkige rivieroevers wordt ook leefgebied gecompenseerd van de: watersnip, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobeend, meerkoet, scholekster, goudplevier, kievit, kempfaan, grutto, wulp en tureluur.

Beheer

De Slikkige rivieroever vraagt geen jaarlijks beheer. Wel zal heel incidenteel (eens in de 25-50 jaar) gebaggerd worden wanneer de geul te hoog dreigt op te slibben. Deze ingreep is onderdeel van het project Stadswaard.

Planning

De realisatie van het project Stadswaard is in januari 2016 van start gegaan. De uitvoeringstermijn is circa één jaar. De start van de werkzaamheden in de Beijenwaard vindt op zijn vroegst eind 2017 plaats. Aangezien het habitatype Slikkige rivieroever een pioniervegetatie is zal deze binnen een jaar aanwezig zijn. Op het moment dat de effecten zich voordoen zal het habitatype functioneren evenals de daarbij behorende leefgebieden van soorten.

Borging

De Stadswaard is een provinciaal project en is reeds in het bezit van een Natuurbeschermingswetvergunning. In deze vergunning wordt aangegeven dat 1,33 hectare van de Slikkige rivieroever wordt ingezet als compensatie van het verlies van Slikkige rivieroever door het project overnachtingshaven Lobith. De vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 van de Stadswaard is in bijlage IV toegevoegd.

Beijenwaard

Aan de oostzijde van de te realiseren overnachtingshaven in de Beijenwaard blijft een groene zone over. Binnen het project is dit het uitloopgebied gaan heten. Het gebied ligt momenteel grotendeels binnen het GO en langs de rivier in het GNN. De Beijenwaard is geheel aangewezen als Natura 2000-gebied Rijntakken. Op deze locatie is het Natura 2000-gebied Rijntakken aangewezen als Habitat- en Vogelrichtlijngebied.

De maatregel

In het uitloopgebied wordt vooral ingezet op compensatie van Stroomdalgrasland. In totaal wordt er 4-5 hectare geschikt gemaakt voor de ontwikkeling van Stroomdalgrasland.



Figuur 5 Schetsontwerp groene zone Beijenwaard.

De zone kan pas worden ingericht nadat de haven en alle dijken en kades zijn aangelegd. Op dat moment is de schade aan de 0,01 hectare Stroomdalgrasland al opgetreden. Het realiseren van het habitatype Stroomdalgrasland is gebonden aan veel ecologische randvoorwaarden. De locatie moet voldoen aan diverse eisen (zie rapportage met betrekking tot compensatie in de Beijenwaard in bijlage V) en moet daarbij niet al genoemd zijn als bestaande maatregel in bijvoorbeeld de PAS. Om er zeker van te zijn dat de door ons uitgevoerde maatregel bovenop bestaande maatregelen komt is gekozen voor de locatie Beijenwaard.

Doordat de realisatie van Stroomdalgrasland pas kan plaatsvinden nadat de haven is aangelegd, wordt gestreefd naar een forse plus ten opzichte van het nu in het plangebied aanwezige oppervlak Stroomdalgrasland. In totaal wordt 4 à 5 hectare ingericht en beheerd als Stroomdalgrasland. Binnen deze hectare is ook ruimte gereserveerd voor paden en erosiebeperkende maatregelen.

Om er voor te zorgen dat in het uitloopgebied voldaan wordt aan de abiotische vereisten van het gebied worden de volgende inrichtingsmaatregelen genomen:

- Het gebied is zodanig vormgegeven dat wordt voorkomen dat water te lang in het uitloopgebied blijft staan. In het referentieontwerp loopt de geleidendam, die wordt aangelegd tegen eventuele dwarsstroming op de rivier, daarom vanaf de havendam af naar de winterdijk. In algemene zin wordt binnen het uitloopgebied een gradiënt aangelegd die loopt van 16m+NAP in het westen van het gebied tot circa 13+NAP tegen de winterdijk.
- Over de gehele oppervlakte van het uitloopgebied wordt ten minste 25 cm zand/zavel aangebracht in verband met de voedselrijkdom in de wortelzone.

- Ter stimulering van het bodemleven wordt bodemtransplantatie toegepast. De oppervlakte Stroomdalgrasland die met de realisatie van de nieuwe haven vergraven moet worden zal eerst in depot worden gezet om vervolgens te worden getransplanteerd in het uitloopgebied. Direct na inrichting maar uiterlijk voor het groeiseizoen wordt hooi van een nabij gelegen en goed ontwikkeld Stroomdalgrasland verspreid over het gebied om de verspreiding van voor Stroomdalgrasland kenmerkende soorten te versnellen.

De ontwikkelduur van hoog kwalitatief Stroomdalgrasland ligt rond de 25 jaar, waarbij de abiotische vereisten en het beheer zeer belangrijk zijn.

Beheer

Het beheer van het Stroomdalgrasland zal bestaan uit maai- of begrazingsbeheer. Voor welke type gekozen wordt zal afhangen van de ontwikkeling van de vegetatie. Naast nutriëntenafvoer is een belangrijk doel van het maaien dat de vegetatie kort de winter uitkomt, zodat warmteminnende stroomdalsoorten in het voorjaar snel kunnen opwarmen.

Wanneer onvoldoende zand inwaait of sedimenteert, wordt zand kunstmatig aangevoerd zodra de zandige laag te dun wordt door erosie. Dit voorkomt verzuring. Hierbij moet rekening gehouden worden dat de dikte van de zandige laag niet dikker mag zijn dan 25 cm.

Planning

De inrichting van het uitloopgebied zal plaatsvinden op het moment dat de haven wordt gerealiseerd. Bij de eindoplevering van de nieuwe haven in de Beijenwaard wordt ook het uitloopgebied opgeleverd. De verwachte oplevering is in 2020. Door het gebruik van maaisel is de verwachting dat de gewenste vegetatie zich snel op het ingerichte oppervlak zal ontwikkelen.

In het voortraject is gebleken dat veel geschikte locaties al een verplichting kennen voor de realisatie van Stroomdalgrasland. Om zeker te stellen dat we daadwerkelijk iets toevoegen in aanvulling op bestaande natuuropgaven, kiezen wij ervoor de oppervlakte Stroomdalgrasland in de Beijenwaard te compenseren na het optreden van het effect.

Het is niet noodzakelijk dat de compensatie voor het habitatype Stroomdalgrasland vóór aantasting van het huidige Stroomdalgrasland al bereikt is. Het gaat hier namelijk om een geïsoleerd gelegen, kleine oppervlakte Stroomdalgrasland (0,01 ha) die geen uitzonderlijke waarden kent voor wat betreft de soortensamenstelling. Als zaadbron vervult het daarmee geen belangrijke bron voor het stroomafwaarts gelegen gebied. In de huidige situatie zijn de mogelijkheden tot uitbreiding van het habitatype bovendien beperkt vanwege het agrarische gebruik (agrarische beweiding).

In de nabije omgeving van de Beijenwaard zijn daarnaast grotere oppervlaktes Stroomdalgrasland met een hogere kwaliteit aanwezig, bijvoorbeeld het Bijlandsdijkje bij Tolkamer. Deze oppervlaktes dienen als bronvegetatie voor de uitbreiding van het habitatype. Het belang van het oppervlak Stroomdalgrasland in de Beijenwaard voor Natura 2000-gebied Rijntakken is daardoor relatief klein.

Gezien:

- de beperkte grootte van het oppervlak;
- de beperkte waarden die het oppervlak heeft;
- het feit dat de zeer beperkte aantasting ruimschoots overgecompenseerd wordt en
- dat door toepassing van bodemtransplantatie een deel van de compensatie versneld wordt gerealiseerd,

komt de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk niet in gevaar.

Borging

Het uitloopgebied maakt deel uit van het plangebied en het provinciale inpassingsplan dat ten behoeve van de overnachtingshaven wordt vastgesteld. In het inpassingsplan is ter plekke van het uitloopgebied de bestemming Natuur opgenomen en is een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Deze bepaalt dat het gebied moet zijn ingericht voordat de haven in gebruik genomen wordt.

Monitoring

Op diverse plekken worden maatregelen getroffen om de effecten die de overnachtingshaven veroorzaakt op de natuur te compenseren. Om te bepalen of de maatregelen ook daadwerkelijk leiden tot de gewenste compensatie worden met de beheerders afspraken gemaakt over monitoring. Een exact monitoringsplan is nog niet opgesteld, maar getracht wordt zoveel mogelijk aan te sluiten op bestaande monitoringsprogramma's.

Bij het opstellen van een monitoringsplan worden in ieder geval de volgende kaders gehanteerd:

- Voor alle compensatielocaties wordt minimaal het eerste jaar en het vijfde jaar na oplevering een monitoringsronde uitgevoerd. Voor de te ontwikkelen habitattypen Zachthoutoibos en Stroomdalgrasland wordt na 10 jaar nogmaals gemonitord of het habitatype zich ontwikkelt. Reden hiervoor is de langere ontwikkeltijd van beide habitattypen. Voor enkele soorten zal tevens een ander monitoringsregime gelden in verband met de voorgeschreven wijze van monitoren in de soortenstandaard.
- Monitoring wordt uitgevoerd door een daartoe gekwalificeerd persoon. Hieronder wordt verstaan:

- o iemand die een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
 - o iemand die een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
 - o iemand die werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
 - o iemand die zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en werkzaam is of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties:
Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;
 - o iemand die zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de monitoring en/of bescherming.
- Monitoring van habitattypen en leefgebieden wordt uitgevoerd conform de Werkwijze Monitoring Beoordeling Natuurnetwerk.

Conclusie

In tabel 7 is aangegeven waar en hoeveel natuur wordt gecompenseerd. Ook is aangegeven hoeveel natuur gecompenseerd moet worden. Zoals al eerder aangegeven zijn de oppervlakte van soorten gekoppeld aan de verschillende habitat- en landschapstypen (tabel 4).

Het onderstaande overzicht geeft voor de Natuurbeschermingswet 1998 een goed beeld of voldoende compensatie behaald wordt. Alleen voor de kwartelkoning wordt een kleinere oppervlakte, maar wel in plaats van potentieel geschikt te maken leefgebied, daadwerkelijk geschikt leefgebied teruggebracht.

Tabel 7 Overzicht uit te voeren compensatie.

Habitattypen/leefgebied	Nootenboom	Stadswaard	Beijenwaard	Totaal compensatie	Benodigde compensatie
Slikkige rivieroever		1,33 ha		1,33 ha	0,61 ha
Stroomdalgrasland			4 – 5 ha	4 - 5 ha	0,01 ha
Zachthoutooibos	2,08 ha			2,08 ha	0,55 ha
Plas met bomen op de oever*	1,1 ha			1,1 ha	1,1 ha
Agrarisch grasland*	4,20 ha			4,20 ha	26,9 ha

** Dit zijn geen habitattypen, maar onderdelen van een leefgebied van een op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde soort.*

2. FLORA- & FAUNAWET

I GEEN ANDERE BEVREDIGENDE OPLOSSING

Ten aanzien van de alternatievenafweging wordt in de eerste plaats verwezen naar de ADC-toets Natuurbeschermingswet 1998, onder Alternatieven (A). Hier is onderbouwd dat de oplossing in ieder geval gezocht moest worden in een van de volgende 3 alternatieven: de locatie Bijland, de locatie Beijenwaard en de locatie Oude Waal, zij het dat de locatie Bijland en de locatie Oude Waal gelet op de grote effecten die daarvan uitgaan op het Natura 2000-gebied Rijstrangen geen reële alternatieven zijn.

Ten aanzien van de effecten van deze 3 locaties op de aanwezige flora en fauna geldt het volgende.

Oude Waal

Het alternatief Oude Waal heeft effect op veel in het kader van de Flora- en faunawet beschermde soorten. In de Oude Waal zijn twee varianten bekeken die geen wezenlijk verschil kennen wanneer gekeken wordt naar de natuurwaarden. Er zullen 6 beverburchten verloren gaan en daarnaast zullen nog 5 Habitatrichtlijnsoorten een effect ondervinden (gewone- en ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, poelkikker en bittervoorn). Verder komen er 47 broedvogels voor in het gebied, waarvan 1 met een jaarrond beschermd nest (havik). Vanwege het voorkomen van de vele op grond van de Flora- en faunawet beschermde soorten is de Oude Waal ook uit het oogpunt van de aanwezige flora en fauna geen reëel alternatief.

Bijland

Op de locatie Bijland worden geen burchten van de bever vernietigd. Wel gaat bij drie van de vier varianten in de Bijland de aanwezige vliegroute van gewone dwergvleermuis verloren. Dit is alleen niet het geval bij de variant *kleine haven in plas*. De kleine variant in de plas en ook het grote alternatief op land vernietigen wel een baltslocatie van gewone dwergvleermuis. Verder komen er 37 verschillende broedvogels voor waarvan twee soorten met jaarrond beschermde nesten (buizerd en huismus). De locatie Bijland is uit het oogpunt van de aanwezige flora en fauna een reëel alternatief, de variant *kleine haven in de plas* is daarbij het meest optimaal.

Beijenwaard

Bij de locatie Beijenwaard ondervinden 37 broedvogels een effect door de haven. Hiervan zijn er twee soorten met een jaarrond beschermde nest te weten de huismus en buizerd. Net als bij de locatie Oude Waal worden met de meeste varianten beverburchten vernietigd (drie burchten binnen het plangebied). Daarnaast zijn er nog vijf Habitatrichtlijn-soorten die een effect ondervinden, te weten de gewone en ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, poelkikker en bittervoorn.

Modernisering Overnachtingshaven Tuindorp

De modernisering van de bestaande overnachtingshaven bij Tuindorp heeft een minimaal aantal effecten op soorten die zijn beschermd op grond van de Flora- en faunawet. De effecten hebben mede door het nemen van maatregelen geen gevolgen voor de lokale populatie.

Het voorkeursalternatief

Op basis van bovenstaande beschrijving van locaties zou logischerwijs gekozen moeten worden voor een alternatief in de Bijland. Echter zijn de effecten op habitattypen die beschermd worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zo groot dat de effecten op individuele soorten hier niet tegen opwegen. Voor de beschrijving van effecten in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 verwijzen wij naar hoofdstuk 1 deel I.

Op basis van bovenstaande trechtering van locaties en met meenemen van de effecten op soorten en habitattypen die beschermd worden op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is gekozen voor een voorkeursalternatief dat bestaat uit een nieuwe haven in de Beijenwaard buitendijks in combinatie met de modernisering van de bestaande haven in Tuindorp. Deze combinatie biedt mogelijkheden voor een goede ruimtelijke inpassing van de haven in de Beijenwaard waardoor ruimte ontstaat voor ontwikkeling van natuur. Bovendien past het behouden van Tuindorp in het overheidsstreven naar duurzaam en zuinig ruimtegebruik.

Een kleinere haven maakt niet dat er geen effecten meer zijn op op grond van de Flora- en faunawet beschermde soorten, maar deze zijn wel beperkt en goed te compenseren.

II DWINGENDE REDEN VAN GROOT OPENBAAR BELANG

Voor de dwingende redenen voor de uitvoering van het inpassingsplan wordt verwezen naar de ADC-toets Natuurbeschermingswet 1998, onder Dwingende redenen van groot openbaar belang (D) (Hoofdstuk 1 deel II).

III COMPENSATIE

Uit de natuuronderzoeken volgt dat ontheffing van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet vereist is voor de Bever, de Gewone dwergvleermuis en de Poelkikker.

Tabel 8 is weergegeven welke leefgebieden door de aanleg van de haven verloren gaan en welke beschermde soorten daar bij horen.

Tabel 8 Weergave van leefgebieden die verloren gaan en de bijbehorende soorten.

	Zachthoutoobos	Plas met bomen op de	Bebouwing
Oppervlakte (ha)	0,33	1,1	n.v.t.
Bever	x	x	
Poelkikker	x	x	
Gewone dwergvleermuis			x

De maatregelen

Maatregel Bever en Poelkikker

De maatregelen die worden uitgevoerd op de locatie Nootenboom, zoals beschreven in hoofdstuk 1 onder III, dienen tevens ter compensatie van de effecten van de nieuwe overnachtingshaven voor de Bever en de Poelkikker. De plas wordt zo ingericht dat hier steile en flauwe oevers worden gerealiseerd. De steile oevers kunnen door de bever gebruikt worden om een hol te graven of een burcht op te bouwen. Op de flauwe oevers zal het water sneller verwarmen, wat van belang is voor de voortplanting van de poelkikker. In hoofdstuk 1 onder III staan de maatregelen uitgebreider beschreven en wordt aangegeven wanneer gecompenseerd gaat worden, hoe het beheer er uit gaat zien en hoe de maatregelen geborgd zijn. Als laatst wordt aangegeven of met de maatregelen voldoende wordt gecompenseerd en hoe de monitoring eruit zal zien.

Maatregelen Gewone dwergvleermuis

Met de realisatie van de overnachtingshaven gaat één paarverblijf van de gewone dwergvleermuis verloren, doordat het gebouw waar deze is waargenomen gesloopt wordt. Om deze locatie te compenseren worden er tijdens de uitvoering tijdelijke maatregelen getroffen. Na inrichting van de overnachtingshaven worden in één van de bouwwerken (bijvoorbeeld transformatiehuisje(s), pomphuisen, etc.) die in de haven worden gebouwd, permanente maatregelen uitgevoerd.

De tijdelijke maatregel wordt gerealiseerd in de nabijheid van het plangebied. De maatregel bestaat uit het ophangen van vier vleermuiskasten op een locatie waar tevens voldoende samenhang aanwezig is met essentiële functies voor de paarverblijfplaats (voldoende beschutting, aanvliegroutes, verbinding

met foerageergebieden). De exacte locatie is nog niet bekend. Er zijn wel drie zoekgebieden aangewezen (figuur 6).



Figuur 6 Zoekgebieden tijdelijke maatregelen Gewone dwergvleermuis.

De vleermuiskasten die voor de tijdelijke maatregel worden gebruikt, worden tijdens de aanlegfase één keer per jaar schoongemaakt. Dit heeft tot doel dat deze niet verstopt raken met spinnenwebben en nesten van insecten.

Voor een permanente invulling van de compensatie van de paarverblijfplaats, wordt een vervangende verblijfplaats gerealiseerd in of aan ten minste één bouwwerk in de haven. In de toekomstige overnachtingshaven komen diverse bouwwerken (bijvoorbeeld transformatorhuisje(s), pomphuisen, etc.). De exacte invulling en het aantal bouwwerken is nog onbekend evenals de ligging hiervan. Bijna alle bouwwerken komen echter langs een lijnvormig element (dam of dijk) te liggen, waardoor potentiële vliegroutes aanwezig zijn naar foerageergebieden en aanvliegroutes van en naar de rest van de kolonie. Hierdoor zijn bijna alle toekomstige bouwwerken in potentie geschikt. Bij het verder uitwerken van de plannen voor de bouwwerken wordt in overleg met een deskundige bepaald welk(e) bouwwerk(en) word(t/en) aangepast voor vleermuizen.

Een uitgebreidere beschrijving van de maatregelen ten behoeve van de Gewone dwergvleermuis is terug te vinden in bijlage V.

De soorten Bever, gewone dwergvleermuis en Poelkikker krijgen, kortom, vervangend leefgebied door de inrichting van de locaties de Beijenwaard en de Nootenboom.

Planning

De inrichting van het gebied bij de Nootenboom is volgens de huidige planning eind 2016 gerealiseerd. De werkzaamheden in de Beijenwaard ten behoeve van de aanleg van de haven beginnen op zijn vroegst eind 2017.

Uitgaande van eind 2017 betekent dit voor de Nootenboom dat de nieuw aangelegde natuur zich minimaal een jaar heeft kunnen ontwikkelen, op het moment dat de effecten op de natuurwaarden in de Beijenwaard optreden. Het water in de plas heeft zich daardoor kunnen stabiliseren en de eerste waterplanten en dieren vestigen zich in de plas. De eerste soorten die verwacht kunnen worden zijn steltlopers en reigers die op de nog slikkige oevers foerageren.

De locatie is voor de soorten bever en poelkikker goed te koloniseren. Van de poelkikker zijn tot in ieder geval 2011 waarnemingen bekend in de directe omgeving (binnen 200 meter) van de plas¹⁰. De bever wordt evenals de poelkikker al in de directe omgeving van de Nootenboom waargenomen en zal, zodra het gebied is ingericht, naar verwachting snel de locatie koloniseren.

De tijdelijke voorziening voor de Gewone dwergvleermuis wordt ongeveer een jaar voor aanvang van de werkzaamheden en minimaal zes maanden voor het paarseizoen gerealiseerd. De tijdelijke voorziening wordt beheerd tot en met een jaar na realisatie van de definitieve voorziening.

Monitoring

Voor monitoring wordt verwezen naar hoofdstuk 1 deel III.

¹⁰ Nationale Databank Flora en fauna.

4. TOETS GNN/GO

I NEE, TENZIJ-TOETS

Ten aanzien van de alternatievenafweging wordt in de eerste plaats verwezen naar de ADC-toets Natuurbeschermingswet 1998, onder Alternatieven (A). Hier is onderbouwd dat de oplossing in ieder geval gezocht moest worden in een van de volgende 3 alternatieven: de locatie Bijland, de locatie Beijenwaard en de locatie Oude Waal, zij het dat de locatie Bijland en de locatie Oude Waal gelet op de grote effecten die daarvan uitgaan op het Natura 2000-gebied Rijstrangen geen reële alternatieven zijn.

Ten aanzien van de effecten van deze 3 locaties op de aanwezige kwaliteiten van het GNN en GO geldt het volgende.

Oude Waal

De Oude Waal valt voor bijna de helft binnen de begrenzing van het GNN (tabel 9) en de andere helft ligt in het GO. De aanwezige kernkwaliteiten (van deelgebied 149 Rijnwaardense uiterwaarden) komen overeen met de beschermde waarden op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en de op grond van de Flora- en faunawet beschermde soorten die voor het GNN en GO gelijk zijn. Vanuit de Omgevingsverordening (GNN/GO) vallen de alternatieven in de Oude Waal af als reële alternatieven. Dit omdat de aanwezige kernkwaliteiten in grote oppervlakten en hoeveelheden aanwezig zijn.

Bijland

De varianten in de Bijland liggen allen grotendeels binnen het GNN en voor een klein deel in de GO (tabel 9). Wat betreft de kernkwaliteiten (van deelgebied 149 Rijnwaardense uiterwaarden) komen deze voor de Bijland grotendeels overeen met de beschermde waarden op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en de op grond van de Flora- en faunawet beschermde soorten. Het Bijlandsdijkje en het Helicopterveld bij Tolkamer zijn specifiek aangemerkt als parel in verband met zeer rijk stroomdalgrasland met veel zeldzame soorten en plantengemeenschappen. De invaart van de bestaande haven kent het beheertype Droog Schraalland. De bestaande overnachtingshaven en de achterliggende jachthaven vallen binnen de GO. Binnen deze havens zijn er nog waarden voor watervogels en vissen. De alternatieven in de Bijland zijn vanuit het GNN/GO gezien geen reële alternatieven vanwege de grote oppervlakte GNN die verloren gaat en de hierin aanwezige hoog kwalitatieve kernkwaliteiten.

Beijenwaard

De varianten in de Beijenwaard hebben allen slechts een relatief kleine belasting op het oppervlakte GNN (tabel 9). De Beijenwaard ligt wel voor het grootste deel binnen het GO. De beschreven kernkwaliteiten (deelgebied 66, Rijnstrangengebied en Gelder eiland) gelden voor zowel het GNN en de GO. Door het huidig gebruik als intensief agrarisch grasland kennen grote oppervlakten van de GO

geen specifieke waarden. Specifieke waarden die wel in de Beijenwaard voorkomen zijn het Kruiden- en faunarijkgasland, de plas met wilgen, de slenk en de oeverwal. Verder geldt dat de beschermde waarden op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet hier ook gelden.

Het alternatief *Beijenwaard compact buitendijks* moet met het minste verlies aan oppervlakte GNN als beste alternatief beschouwd worden. Dit alternatief heeft wel een groot oppervlaktebeslag binnen de GO doordat het gebied grotendeels in gebruik is als agrarisch grasland en hier weinig specifieke kernkwaliteiten zitten. De te realiseren overnachtingshaven zal ook nieuwe waarden hebben voor soorten passend bij de kernkwaliteiten.

De compacte haven heeft echter onvoldoende omvang om aan de vraag van ca 70 ligplaatsen te voldoen. De variant Beijenwaard groot buitendijks het enige reële alternatief.

Modernisering Overnachtingshaven Tuindorp

De modernisering van de bestaande overnachtingshaven bij Tuindorp heeft alleen effect op het GNN door verbreden van de havenmonding. Door de verbreding van de havenmonding gaat 0,01 Droog Schraalland verloren.

Tabel 9 Overzicht oppervlakte GNN/GO MIRT 2 alternatieven.

	Oppervlakten in hectare										
	Oude Waal		Bijland				Beijenwaard				
Habitattypen	Groot	Klein	Groot in plas	Groot op land	Compact in plas	Compact op land	Groot binnendijks	Groot buitendijks	Compact binnendijks	Compact buitendijks	Voorkeursalternatief
GNN	23	11	33	28	42	14	1	4	3	1	4
GO	41	37	25	22	3	18	55	46	34	32	46

Het voorkeursalternatief

Op basis van bovenstaande trechtering van locaties en het meenemen van de effecten op soorten en habitattypen die beschermd worden op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, is gekozen voor een voorkeursalternatief dat bestaat uit een nieuwe haven in de Beijenwaard buitendijks in combinatie met de modernisering van de bestaande haven in Tuindorp. Deze combinatie biedt mogelijkheden voor een goede ruimtelijke inpassing van de haven in de Beijenwaard waardoor ruimte ontstaat voor ontwikkeling van natuur. Bovendien past het behouden van Tuindorp in het overheidsstreven naar duurzaam en zuinig ruimtegebruik.

De effecten van de nieuwe haven op het GNN zijn beperkt en op het GO fors, maar goed te compenseren. Daarnaast ontstaat er naast de haven ruimte voor ontwikkeling van kernkwaliteiten.

II REDEN VAN GROOT OPENBAAR BELANG

Voor de reden van groot openbaar belang voor de uitvoering van het inpassingsplan wordt verwezen naar de ADC-toets Natuurbeschermingswet 1998, onder dwingende redenen van groot openbaar belang (D) (Hfst 1 II).

III COMPENSATIE

Uit de natuuronderzoeken volgt er oppervlakte GNN/GO verloren gaat en dat deze naast de Natura 2000 instandhoudingsdoelen en de op grond van de Flora- en faunawet beschermde soorten nog enkele specifieke kernkwaliteiten kent die gecompenseerd moeten worden. Hierna wordt ingegaan op de oppervlakte die gecompenseerd wordt en de kernkwaliteiten die niet vallen onder één van de andere wet- en regelgevingen.

Tabel 10 geeft de oppervlakte aan die verloren gaat en tevens hoeveel oppervlakte er gecompenseerd wordt.

Tabel 10 Te compenseren oppervlakten GNN en GO.

	Verlies	Compensatie
GNN	3,6 ha	12,4 ha
GO (met waarden)	2,1 ha	*
Totaal	5,7 ha	12,4 ha

**De oppervlakte GO wordt gecompenseerd binnen GNN. Binnen het GNN worden alleen specifieke natuurwaarden uit de GO gecompenseerd. Natuurwaarden die "toevallig" in het gebied voorkomen en algemene kernkwaliteiten zoals openheid zullen soort gelijk ook voorkomen in de nieuwe overnachtingshaven. Omdat de nieuwe haven waarde blijft behouden als onderdeel in rivierenlandschap wordt het overgrote deel van de oppervlakte GO niet gecompenseerd.*

Tabel 11 geeft de habitattypen/leefgebieden aan van natuurwaarden die te rekenen zijn tot de kernkwaliteiten. Deze waarden worden grotendeels al gecompenseerd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet.

Voor het GNN en GO geldt dat kernkwaliteiten gelijkwaardig gecompenseerd moeten worden. Op grond van de Gelderse Omgevingsverordening mogen natuurwaarden die binnen het GNN en de GO worden aangetast, soortgelijk worden gecompenseerd. Dit betekent dat compensatie ook in een andere gelijkende vorm mag plaatsvinden.

Tabel 11 Weergave van GNN/GO-waarden die nog niet in kader van Ffw of Nbw worden gecompenseerd.

Natuurwaarde	GNN / GO in ha (incl. overcompensatie)	
Slikkige rivieroever	0,61 ha (+0%)	Natuurbeschermingswet 1998
Stroomdalgrasland	0,01 ha (+33%)	Natuurbeschermingswet 1998
Zachthoutooibos	0,55 ha (+66%)	Natuurbeschermingswet 1998 + Flora- en faunawet
Plas	1,1 ha (+0%)	Natuurbeschermingswet 1998 + Flora- en faunawet
Kruiden- en faunarijk grasland	4,58 ha (+33%)	Natuurbeschermingswet 1998
Droog schraalland	0,01 ha (+33%)	

Slikkige rivieroever, Stroomdalgrasland, Zachthoutooibos en Plas met bomen op de oever worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en of de Flora- en faunawet gecompenseerd. Alleen Kruiden- en faunarijkgrasland en Droog Schraalland moeten als kernkwaliteit specifiek gecompenseerd worden in het kader van het GNN en de GO.

Ten behoeve van Kruiden- en faunarijk grasland is 4,58 hectare compensatie nodig. Op de locatie Nootenboom wordt 4,2 hectare Kruiden- en faunarijk grasland gecompenseerd. De resterende 0,38 hectare wordt gelijkwaardig gecompenseerd in de vorm van Stroomdalgrasland op de locatie Beijenwaard.

Door de verbreding van de havenmond in Overnachtingshaven Tuindorp is ten behoeve van Droog schraalland 0,01 hectare compensatie nodig. Ook dit beheertype wordt gelijkwaardig gecompenseerd in de vorm van Stroomdalgrasland op de locatie Beijenwaard.

Beheer

Ten aanzien van het beheer van de compensatielocatie Nootenboom, waar het beheertype Kruiden- en faunarijkgrasland wordt gecompenseerd wordt verwezen naar hoofdstuk 1 deel III. Hetzelfde geldt voor de compensatie van Stroomdalgrasland in de Beijenwaard.

Planning

De omgevingsverordening vereist dat het compensatieplan binnen vijf jaar na vaststelling van het inpassingsplan moet zijn afgerond. De locatie Nootenboom is gereed eind 2016 en daarmee optijd. Voor de locatie Beijenwaard geldt dat de compensatie wordt gerealiseerd direct na de realisatie van de overnachtingshaven. De afronding is voorzien binnen 5 jaar na vaststelling van het Inpassingsplan.

Monitoring

Voor monitoring wordt verwezen naar hoofdstuk 1 deel III.

INHOUDSOPGAVE BIJLAGEN

- I Brief m.b.t. Dwingende reden van groot openbaar belang van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu d.d. 4 april 2013
- II Inrichting en beheerplan Nootenboom
- III Quickscan/voortoets Nootenboom
- IV Natuurbeschermingswet 1998-vergunning Stadswaard
- V Inrichting- en beheerplan natuurcompensatie Beijenwaard

Bijlage I



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

Het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**
Plesmanweg 1-6
Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Contactpersoon

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
I&M/BSK-2013/30103

Uw kenmerk
2011-019286

Datum 4 april 2013
Betreft Overnachtingshaven Lobith

Geacht College,

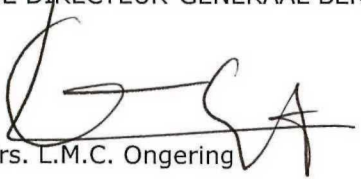
In uw brief van 3 oktober j.l. verzoekt u ten behoeve van het project Overnachtingshaven Lobith om een nadere uitwerking van de zogenaamde 'dwingende redenen van groot openbaar belang' ten behoeve van de vergunbaarheidstoets.

Hierbij stuur ik u als bijlage het recent geactualiseerde beleidsdocument ter zake. Hierin wordt het beleid ten aanzien van overnachtingshavens en het daarmee gepaarde openbare belang nader toegelicht.

Ik hoop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
namens deze,
DE DIRECTEUR-GENERAAL BEREIKBAARHEID,


drs. L.M.C. Ongerling

SP - 08 - 04 - 2013



Bijlage 1: Beleidscontext dwingend redenen van groot openbaar belang Overnachtingshavens

Ministerie van
Infrastructuur en Milieu

Datum

4 april 2013

Ons kenmerk

I&M/BSK-2013/30103

Ten behoeve van de vergunningverlening voor infrastructurele ingrepen in beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet (Natura 2000 / Vogel- en habitatrichtlijn), worden projecten getoetst aan de zogenaamde ADC-criteria. Er wordt voor elk project nagegaan, of er alternatieven kunnen worden gevonden, die minder schadelijk zijn voor natuur, habitats en soorten. Voorts moet er een dwingende reden van groot openbaar belang zijn om het project te realiseren en tot slot moet compensatie van negatieve effecten mogelijk zijn. Deze notitie richt zich op de 'D', het dwingende openbare belang van de projecten, toegespitst op het aanleggen van overnachtingshavens en -plaatsen langs het hoofdvaarwegennet van het Rijk. Dit document schets de beleidscontext in dezen, maar dient niet als volledige onderbouwing. Voor een volledige onderbouwing van de dwingende redenen van groot openbaar belang dienen de lokale omstandigheden qua verkeer, natuur, ruimtelijke indeling etc. nader te worden bestudeerd.

Samenvatting

Het Rijk legt overnachtingshavens en -plaatsen aan ten behoeve van:

1. De vlotheid en veiligheid van het scheepvaartverkeer op de hoofdtransportassen en hoofdvaarwegen. Het ligplaats nemen door middel van ankeren op de vaarweg is gevaarlijk en belemmert het overige verkeer;
2. Het kunnen naleven van de wet- en regelgeving omtrent vaar- en rusttijden door de schippers, zonder dat deze gedwongen inefficiënt omgaan met de toegestane vaartijd;
3. Het bieden van veilige uitwijkmogelijkheden in geval van stremming van de vaarweg.

Belang 1) weegt hierbij het zwaarst en is gekoppeld aan belang 2). Het niet ter beschikking stellen van voldoende overnachtingsplaatsen tast de veiligheid van het scheepvaartverkeer in belangrijke mate aan, en leidt - gezien de grote hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de vaarwegen worden vervoerd - onvermijdelijk tot aantasting van de openbare veiligheid (direct, brand- en explosiegevaar, acute vergiftiging) dan wel de menselijke gezondheid (indirect, bij vrijkomen van giftige, carcinogene of reprotoxische gevaarlijke stoffen). Hoewel de binnenvaartwetgeving normen stelt aan de maximale vaartijden, minimale rusttijden en bemanningssterkte, is naleving niet vanzelfsprekend, omdat - kortweg - 'doorvaren' meer geld oplevert. In elk geval is naleving niet waarschijnlijk wanneer schippers eerder moeten stoppen met varen dan toegestaan, omdat men anderszins niet binnen de toegestane vaartijd de volgende overnachtingshaven kan bereiken. Daarom legt het Rijk om de 30 km overnachtingshavens/plaatsen aan, zodat binnen ca. 1 uur vaartijd een overnachtingsplaats kan worden bereikt. De ligging van de havens is afhankelijk van de lokale behoefte en de huidige en toekomstige verkeersintensiteit.

Het Rijk voert landelijk voor de belangrijkste scheepvaartcorridors MIT/MIRT-verkenningen en planstudies uit naar de ligplaatsbehoefte en monitort de behoefte.



Achtergrond en geschiedenis ligplaatsbehoefte

De behoefte aan overnachtingsplaatsen voor binnenvaartschepen is in de jaren '60 en '70 ontstaan. Tot die tijd gingen schepen 's nachts 'voor anker' op de grote rivieren of namen ligplaats in een grote haven.

Met de explosieve groei van het goederenvervoer in de duwvaart (jaren '60), de tank- (jaren '70) en containervaart (jaren '80) en de introductie van de continuvaart - waarmee veel grotere schepen overgingen op 7x24 uren exploitatie - werd het ankeren op de rivieren steeds hindelijker en gevaarlijker. De doorgaande vaart moet namelijk langzamer varen, wanneer men geankerde schepen passeert, anders 'slaat het geankerde schip los'. De toenemende 24-urseeconomie in de havens beperkte de overnachtingsmogelijkheden aldaar, omdat kades steeds langer in gebruik zijn voor overslag.

Bovendien nam in die tijd het vervoer van gevaarlijke stoffen sterk toe, waardoor een potentiële aanvaring tussen schip met gevaarlijke stoffen (veelal in continuvaart) en een geankerd dan wel losgeslagen schip en een steeds groter en in veel gebieden onacceptabel risico¹ werd.

De Ontwerp Vaarwegennota 1975 stelde het probleem als volgt: 'als gevolg van stijgende verkeersdrukte en van toenemende nachтваart gaat het ankeren op de rivier steeds meer gevaren opleveren. De voor anker liggende schepen beperken de bevaarbare breedte en verkeren daardoor ook zelf in een onveilige situatie als gevolg van de zuiging van de langsvarende schepen en door het risico van aanvaring'. Deze vaststelling leidde tot de volgende aanbeveling: *"Het verdient overweging om in het belang van de verkeersveiligheid, op de rivier op overeenkomstige wijze als op kanalen ankerverboden in te stellen. Het gebruik van overnachtingshavens zal eveneens dienen te worden gereguleerd teneinde langdurig verblijf van bijvoorbeeld niet meer aan de vaart deelnemende schepen te kunnen beletten"*.

Parallel aan het beleid dat in de jaren '70 werd ingezet om ankerliggers te weren van de rivier deed zich in de scheepvaart een schaalvergroting voor die tot op de dag van vandaag aanhoudt. Het aandeel in de binnenvaart van de CEMT-klassen I t/m III neemt af; het aandeel in de klassen V en VI groeit. De grotere schepen beschikken over navenant meer motorvermogen.

Door deze schaalvergroting neemt de waterverplaatsing en de snelheid van schepen toe. Daardoor neemt ook de invloedsfeer van de waterverplaatsing (zuiging) en golfhinder naar geankerde schepen toe en neemt de schade als gevolg van een aanvaring met zo'n zwaarder en sneller schip exponentieel toe.

De Vaarwegennota (1980) en het bijbehorende Structuurschema Vaarwegen stelden, dat de aanleg en het onderhoud van overnachtingshavens een taak van de vaarwegbeheerder is. In de daarop volgende Notitie Overnachtingshavens (1985) werd een beleid ingezet voor de aanleg van een landelijk stelsel van overnachtingshavens en werd het criterium van een onderlinge afstand van 30 km geïntroduceerd. Deze afstand van 30 km hield voornamelijk verband met de regelgeving ten aanzien van vaar- en rusttijden: een schip moet bij een gemiddelde snelheid van ca. 15 km/h in staat zijn om binnen één uur vaartijd een overnachtingshaven te bereiken.

Ministerie van
Infrastructuur en Milieu

Datum
4 april 2013

Ons kenmerk
I&M/BSK-2013/30103

¹ Een aanvaring tussen twee schepen waarvan ten minste één gevaarlijke stoffen vervoert, is veel gevaarlijker dan bijvoorbeeld een strandings van een schip met gevaarlijke stoffen. Bij een aanvaring tussen schepen komt zeer veel energie vrij, treedt wrijving en vonkvorming op en is de kans op brand en/of explosie groot.



Als een schip veel langer dan een uur onderweg is naar een overnachtingsplaats, dan de kans groot, dat men de vaar- en rusttijdenregelgeving overtreedt. Veel eerder stoppen met varen i.v.m. de spreiding van de havens is voor veel ondernemers - met slechts een beperkt aantal vaaruren per dag - zeer onrendabel. Zodoende is de 30 km als een compromis tussen veiligheid en rentabiliteit ontstaan, en wordt sindsdien tot tevredenheid van zowel de binnenvaartbranche als de vaarwegbeheerder gehanteerd. De norm is vastgelegd in de Richtlijn Vaarwegen (2011).

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Datum
4 april 2013

Ons kenmerk
I&M/BSK-2013/30103

De vaar- en rusttijdenregels² voorkwamen dat schippers onverantwoord lang bleven doorvaren, met alle veiligheidsrisico's van dien, maar hadden ook een belangrijke sociale component: veel ondernemers werden voordien door opdrachtgevers onder druk gezet om zeer lang door te varen, waar zij - uit angst voor verlies van werk in een steeds sterker concurrerende markt - gehoor aan gaven. De wet beschermde enerzijds de kleinere ondernemingen (veelal kleine VOF's van een schipper en zijn vrouw, vaak te klein voor continuvaart³) en stelde voorts zeker, dat de internationaal opererende 24 uurs-ondernemingen met voldoende gekwalificeerd personeel veilig voeren op de steeds drukker wordende vaarwegen in West-Europa.

Het aandeel schepen in de continuvaart is door de jaren redelijk stabiel gebleven, en bedraagt ca. 10-15 procent⁴ op de hoofdtransportassen en ca. 5 procent op de overige hoofdvaarwegen.

De regels omtrent vaar- en rusttijden versterkten de behoefte aan overnachtingshavens langs de hoofdvaarwegen. Deze behoefte werd nog sterker, toen in 1995 op nationaal en internationaal niveau besloten werd tot het grotendeels verbieden van het ankeren op de grote rivieren.

Op dat moment was het Rijk al doende om langs de belangrijkste vaarroutes overnachtingshavens aan te leggen, vooral langs de Waal, het Amsterdam-Rijnkanaal en de Rijn-Scheldeverbinding. In het kader van het Meerjarenplan Infrastructuur en Transport (MIT) en het daarop volgende MIRT zijn verkenningen uitgevoerd naar de ligplaatsbehoefte op alle vaarwegcorridors. Uit deze verkenningen bleek met name een behoefte aan extra ligplaatsen langs de vrijstromende rivieren (Lek, Gelderse IJssel, Waal/Merwede).

Rol gevaarlijke stoffen

Bij het beschouwen van de noodzaak van het aanleggen van overnachtingshaven en -plaatsen is het van belang om het vervoer van gevaarlijke stoffen over de binnenwateren in ogenschouw te nemen. Zoals hierboven aangegeven, beoogt het Rijk aanvaringen tussen schepen op de rivier te voorkomen. Dit is noodzakelijk uit het oogpunt van de verkeersveiligheid op het water, maar vooral vanuit het oogpunt van de openbare veiligheid. Per binnenschip worden namelijk veel verschillende gevaarlijke stoffen vervoerd in grote hoeveelheden per keer. Gemiddeld wordt er per reis ca. 1.500 tot 2.000 ton gevaarlijke lading vervoerd, ca. 100 miljoen op jaarbasis in en door Nederland. Dit vervoer komt soms door zeer dichtbevolkte gebieden, bijvoorbeeld in steden als Rotterdam, Dordrecht en Nijmegen.

² Wet vaartijden en bemanningssterkte 1993, thans onderdeel van de Binnenvaartwet

³ "Toekomst klein schip in de binnenvaart" Buck Consultants International, 2008

⁴ "Goede nacht, schipper" RWS/AVV, 2008

SP-08-04-2013



In onderstaande grafiek zijn de vervoergegevens van de top 10 gevaarlijke stoffen, vervoer in en door Nederland in 2011, weergegeven. Hierbij zijn ook de gevaren van deze stoffen weergegeven. In de laatste kolom is aangegeven, of de stof behoort tot de zogenaamde prioritaire stoffen, die zeer schadelijk zijn voor de volksgezondheid⁵.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Datum
4 april 2013

Ons kenmerk
I&M/BSK-2013/30103

Stofcode	Stofnaam	Vervoer gewicht (in ton)	Gevaar	Prioritaire stof
1202	Diesel/gasolie	28.423.144	Carcinogeen, milieugevaarlijk	Nee
1203	Benzine	5.802.141	Brand- en explosiegevaar	Ja
1268	Aardoliedestillaten	9.538.745	Brand- en explosiegevaar	Ja
1863	Vliegtuigbrandstof	4.052.796	Brand- en explosiegevaar	Ja
3295	Vloeibare koolwaterstoffen	3.887.191	Brand- en explosiegevaar	Ja
1230	Methanol	2.051.043	Brand- en explosiegevaar, bedwelmend	Nee
1114	Benzeen	1.505.443	Giftig, carcinogeen, brandbaar	Ja
1170	Ethanol	832.260	Brand- en explosiegevaar, bedwelmend	Nee
2398	Methyl-tert-Butylether	799.646	Brand- en explosiegevaar, bedwelmend	Nee
1307	Xylenen	719.159	Brand- en explosiegevaar, bedwelmend, toxisch	Nee

Hoewel het vervoer van gevaarlijke stoffen aan strenge eisen is gebonden, en de schepen steeds veiliger worden, is een ongeval met gevaarlijke stoffen in een dichtbevolkt gebied niet uit te sluiten. Daarbij kan niet alleen de bevolking worden blootgesteld aan directe gevaren van brand, explosies en acute vergiftiging, maar ook aan de indirecte gevaren van blootstelling aan mogelijk hoge concentraties giftige, carcinogene en/of reprotoxische stoffen. Daar komt bij, dat de meeste stoffen die schadelijk zijn voor de mens, tevens milieugevaarlijk zijn en schade aan de natuur kunnen veroorzaken.

Op jaarbasis komen gemiddeld 125 significante scheepsongevallen voor met grote materiële schade of milieuschade. Uit onderzoek⁶ is gebleken dat in ca. 45% van de ongevallen schepen met gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

Aantal significante ongevallen met schepen op de Nederlandse binnenwateren.	2006	2007	2008	2009	2010	2012
Aantal <i>significante scheepsongevallen</i> op de Nederlandse binnenwateren (ook onder niet Nederlandse vlag).	124	150	127	121	164	115

Bron: Rijkswaterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart

⁵ Stoffen die carcinogeen (C), mutageen (M) of reprotoxisch (R) zijn conf. EU-verordening nr. 1271/2008

⁶ "Veiligheid in de binnenvaart in relatie tot andere modaliteiten", Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, december 2004



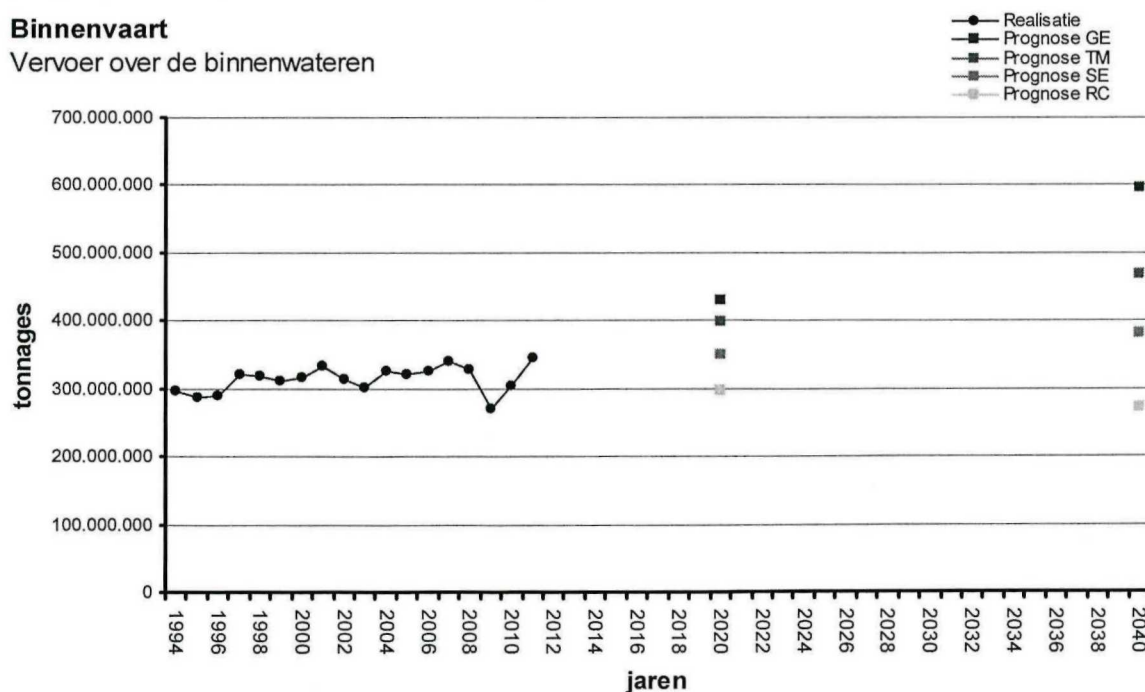
Stremmingen

De derde reden om overnachtingshavens aan te leggen heeft altijd al bestaan, maar is recent weer zeer actueel geworden: stremming van de vaarwegen. De laatste jaren is de Rijn met enige regelmaat gestremd geweest, o.a. door incidenten (MVS Excelsior, 2007 en MTS Waldhof, 2011) en door extreem hoog water (2012). De verdere groei van het scheepvaartverkeer (zie hieronder) en de toenemende onvoorspelbaarheid⁷ van de rivierafvoer als gevolg van de klimaatverandering doen de waarschijnlijkheid van stremmingen verder toenemen. In geval van een stremming doen de overnachtingshavens ook dienst als uitwijkhaven, voor schepen die moeten wachten op vrijgave van de rivier. Daarbij wordt er naar gestreefd om zo lang mogelijk de rivier vrij te houden voor hulpdiensten, en dus zo lang mogelijk niet te ankeren op de rivier.

De intensiteit van het scheepvaartverkeer blijft toenemen, met name op de achterlandverbindingen. Conservatieve tellingen en schattingen rapporteren ca. 500 tot 550 scheepspassages per dag op de belangrijkste achterlandverbinding naar Duitsland. Recente marktobservaties van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart geven zelfs aan, dat op dit moment ca. 600 schepen per dag Duits-Nederlandse grens passeren, terwijl naar verwachting het goederenvervoer over water nog meer dan verdubbelt in de periode tot 2040 (scenario Global Economy (GE), NMCA 2011).

Binnenvaart

Vervoer over de binnenwateren



De verwachte groei over water zet door en lijkt - afgezien van een kleine dip in 2009 - niet noemenswaardig te zijn afgeremd door de economische crisis. Verkeerstellingen en vervoersstatistieken bevestigen dit, en wijzen uit dat het hoge scenario GE 2040 voor de ontwikkeling van de binnenvaart vooralsnog realistisch is.

⁷ "Klimaat en Binnenvaart" RWS/DVS, 2011 en "Climate change and inland waterway transport: effects on the inland waterway sector, the Port of Rotterdam and potential solutions" Kennis voor Klimaat, 2011



Deze groei wordt o.a. gefaciliteerd door het gereed komen van de Maasvlakte 2. De haven van Rotterdam heeft de betrokken overslagbedrijven als voorwaarde voor vestiging gesteld, dat 45% per binnenvaart wordt afgevoerd tegen circa 35% nu.

Het Rijk heft met het actuele aanlegprogramma uit het MIRT de grootste knelpunten t.a.v. ligplaatsen op. Het betreft de projecten:

- Toekomstvisie Waal, waaronder de overnachtingshavens Haaften (opwaarde-ring) en Lobith (nieuwe aanleg)
- Capaciteitsuitbreiding ligplaatsen IJssel
- Capaciteitsuitbreiding ligplaatsen Beneden-Lek
- Capaciteitsuitbreiding overnachtingsplaatsen Merwedese
- Capaciteitsuitbreiding ligplaatsen in de Rijn-Scheldeverbinding
- Lekkanaal, verbreding kanaalzijde/uitbreiding ligplaatsen
- Capaciteitsuitbreiding ligplaatsen Amsterdam-Lemmer
- Capaciteitsuitbreiding ligplaatsen Lemmer-Delfzijl

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Datum
4 april 2013

Ons kenmerk
I&M/BSK-2013/30103

SP-08-04-2013

Bijlage II

Natuurcompensatie

Overnachtingshaven Lobith

Inrichtingsplan en Beheerplan

Locatie d'n Nooteboom



Lobith, augustus 2015

Natuurcompensatie

Overnachtingshaven Lobith

Inrichtingsplan en Beheerplan

Locatie d'n Nooteboom



Lobith, 13 augustus 2015

Status:	Definitief
Opdrachtgever:	Provincie Gelderland
Contactpersoon:	Dhr. J. Reyntjes
Uitgevoerd door:	Van der Molen Groenconsult ing. F.M. Slijkhuis ing. J. van der Molen Walhof 2 6915 AV Lobith Tel: (+31) 0316 – 54 23 32 Fax: (+31) 0316 – 54 27 26 Email: info@molengroen.nl Internet: www.molengroen.nl
Projectnummer:	14.030

Inhoud

1. Inleiding	6
2. Inrichtingsplan	7
2.1 Uitgangspunten voor de inrichting	7
2.1.1 Te ontwikkelen natuurwaarden	7
2.1.2 Geschiktheid terreinomstandigheden	7
2.1.3 Archeologie en cultuurhistorie	7
2.2 Inrichting	8
2.2.1 Compensatie natuurwaarden	8
2.2.2 Compensatie diersoorten	16
2.3 Inrichtingsmaatregelen	20
2.3.1 Toelichting inrichtingsmaatregelen	20
2.4 Aanvullende maatregelen	23
2.4.1 Aanvullende onderzoeken	23
2.4.1.1 Archeologisch onderzoek	23
2.4.1.2 Ecologisch onderzoek	24
2.4.2 Vergunningen / ontheffingen	25
2.4.2.1 Omgevingsvergunning (WABO) / aanlegvergunning	25
2.4.2.2 Ontgrondingsvergunning	25
2.4.2.3 WRIJ	25
2.4.2.4 Vergunning Natuurbeschermingswet en ontheffing Flora- en faunawet	25
2.4.2.5 Bestemmingsplan Rijnwaarden	25
3. Beheerplan	27
Literatuur	28
 Bijlage 1 Inrichtingsplan te ontwikkelen natuurwaarden	 30
Bijlage 2 Kaart specifieke inrichtingsmaatregelen	31
Bijlage 3 Dwarsprofielen	32
Bijlage 4 Begroting inrichtingsmaatregelen	35
Bijlage 5 Begroting beheer	37

1. Inleiding

Rijkswaterstaat, provincie Gelderland en gemeente Rijnwaarden bereiden gezamenlijk de realisatie van een overnachtingshaven voor rivierschepen nabij Lobith voor. Hiervoor zal een provinciaal inpassingsplan worden opgesteld. De realisatie bestaat uit modernisering van de bestaande overnachtingshaven in Tuindorp en aanleg van een geheel nieuwe overnachtingshaven in de Beijenwaard nabij Spijk.

Natuuronderzoek heeft aangetoond dat er beschermde natuurwaarden in de Beijenwaard aanwezig zijn, deze verdwijnen (deels) door aanleg van de overnachtingshaven en dienen volgens de huidige natuurwetgeving te worden gecompenseerd.

Een deel van de natuurcompensatie zal worden gerealiseerd op de locatie d'n Nooteboom nabij het "Nieuwe Gat" in het gebied Rijnstrangen. Hiervoor is een haalbaarheidsonderzoek van de natuurcompensatie op de voorgestelde locatie uitgevoerd. Uit het haalbaarheidsonderzoek is gebleken welke natuurwaarden op deze locatie zullen worden gecompenseerd. Het voor u liggende document bevat het definitieve ontwerp van de inrichting, een inrichtingsplan en een beheerplan voor locatie d'n Nooteboom.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het definitieve ontwerp voor de te ontwikkelen natuurwaarden gepresenteerd. De benodigde inrichtingmaatregelen voor de natuurontwikkeling worden beschreven en toegelicht. Ook is een globale kostenbegroting van de inrichtingmaatregelen opgenomen.

Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het (jaarlijkse) beheer om de natuurwaarden te ontwikkelen en te behouden beschreven. Een kostenbegroting van het beheer is opgenomen.

2. Inrichtingsplan

2.1 Uitgangspunten voor de inrichting

2.1.1 Te ontwikkelen natuurwaarden

In het rapport “*Natuurcompensatie Nooteboom onderdeel A Haalbaarheid*” zijn de te ontwikkelen natuurdoelen beschreven. Het gaat om de natuurdoelen zachthoutooibos, kruiden- en faunairijk grasland/ruigteveld en plas (met bomen op de oever).

2.1.2 Geschiktheid terreinomstandigheden

In het hierboven vermelde rapport is een analyse van de huidige terreinomstandigheden uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de locatie d'n Nooteboom geschikt is of geschikt te maken is voor de ontwikkeling van de natuurdoelen zachthoutooibos, kruiden- en faunairijk grasland/ruigteveld en plas (met bomen op de oever).

2.1.3 Archeologie en cultuurhistorie

In hetzelfde rapport is een beschrijving van archeologische en cultuurhistorische aspecten opgenomen. Verder blijkt uit de Cultuurhistorische waardenkaart van gemeente Rijnwaarden en informatie verkregen van landschapshistoricus dhr. F. van Hemmen dat het Nieuwe Gat een wiel is, ontstaan als gevolg van een doorbraak van een overloofdijkje die deel uitmaakte van het systeem van de Liemerse Overlaat. Zie onderstaande oude kaarten. De doorbraak heeft waarschijnlijk rond 1820 plaatsgevonden. Het wiel is het resultaat van de effecten van het gravende en woelende rivierwater op de bodem en heeft daardoor aardkundige waarde.



Kaart 1811: het wiel en de Liemerse Overlaat zijn hierop nog niet te zien. Het overloofdijkje op deze kaart is rond 1820 doorgebroken, daarbij is het Nieuwe Gat ontstaan.



Kaart 1867: het Nieuwe Gat en de Liemerse Overlaat zijn op deze kaart te zien.

Figuur 1: oude kaarten van het plangebied (bron: watwaswaar.nl en D.J. Thomkins via F. van Hemmen)

Het Nieuwe Gat heeft een redelijk forse oppervlakte, is in het midden 6 tot 7m diep en in tegenstelling tot andere doorbraakkolken in het gebied langwerpig van vorm. Dit vindt zijn oorzaak in de manier waarop de doorbraak heeft plaatsgevonden en hoe hard of traag de stroming van het water ter plaatse was.

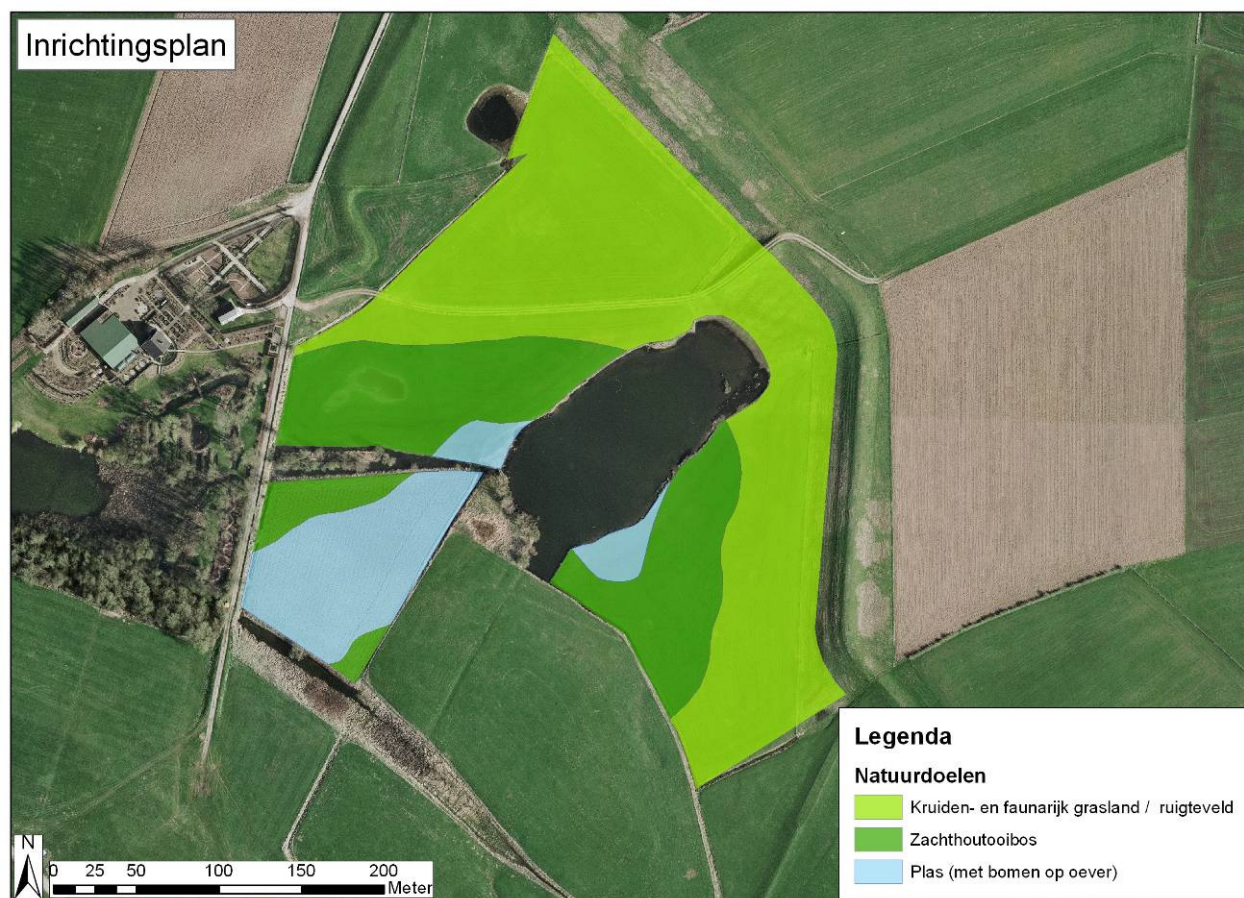


Figuur 2: Nieuwe Gat gezien vanaf de dijk

2.2 Inrichting

2.2.1 Compensatie natuurwaarden

Het schetsontwerp van de te ontwikkelen natuurwaarden zoals voorgesteld in het rapport “Natuurcompensatie Nooteboom onderdeel A Haalbaarheid” is enigszins aangepast. De aanpassingen hebben geleid tot onderstaande inrichting (zie figuur 3). In bijlage 1 is een grotere kaart opgenomen. Zie figuur 4 voor de te realiseren oppervlaktes van de natuurdoelen volgens deze inrichting.



Figuur 3: inrichting te ontwikkelen natuurwaarden

In onderstaande tabel worden de te realiseren oppervlaktes van de natuurdoelen volgens deze inrichting aangegeven.

Natuurdoelen	Inrichting op locatie d'n Nooteboom (in ha)
Kruiden- en faunarijk grasland / Ruigteveld	4,20
Zachthoutooibos	2,08
Plas (met bomen op oever)	1,10
Totaal	7,38

Figuur 4: oppervlaktes natuurdoelen

Overwegingen die ten grondslag liggen aan de inrichting van de te ontwikkelen natuurwaarden:

1. Te realiseren oppervlaktes van de natuurdoelen:

In deze inrichting is de compensatiebehoefte voor de doeltypen Kruiden- en faunarijk grasland/Ruigteveld, Zachthoutooibos en Plas (met bomen op oever) vanuit de Beijenwaard volledig gerealiseerd.

2. Aansluiten op (ontwikkeling van) het omringende gebied:

Aangesloten wordt op bestaande natuur zoals de laagte met wilgen, (oeveren van) waterplas het Nieuwe Gat, de oude Rijnstrang met wilgenbos, de laagte met rietmoeras ten zuiden

aansluitend aan het plangebied en de voorgenomen natuurontwikkeling van St. Twickel ten zuiden van het plangebied. De te ontwikkelen natuurwaarden vormen zo onderdeel van een groter geheel.

3. Keur Waterschap:

Het plangebied grenst aan de Liemerse Overlaat, dit is een regionale waterkering in de Rijnstrangen, de Keur van het waterschap is hierop van toepassing. In de Keur zijn regels opgenomen voor handelingen in het watersysteem en in de nabijheid van waterkeringen. Ten aanzien van de Liemerse Overlaat is sprake van een 'beschermingszone' van 10m, gerekend uit de teen van de dijk. Tevens geldt een 'buitenbeschermingszone' van 50m, ook gerekend uit de teen van de dijk.

In de buitenbeschermingszone, tot 50m uit de teen van de dijk, mag geen afgraving plaatsvinden. Met dit gegeven is rekening gehouden bij het inrichtingsontwerp. Voor ontwikkeling van het zachthoutoobos wordt het maaiveld verlaagd om een optimale uitgangssituatie te creëren. Het zachthoutoobos blijft daarom op minimaal 50m afstand uit de teen van de dijk.

4. Gronden St. Twickel:

In de Kleine Gelderse Waard (ten zuiden van het plangebied) vindt natuurontwikkeling plaats door reliëfvolgend te ontkleien, voornamelijk tbv. herstel van rietmoeras. Geadviseerd wordt zo mogelijk de inrichting van de gebieden op elkaar aan te laten sluiten. In dit ontwerp sluit het doeltype Plas (met bomen op oever) aan op een te ontgraven perceel van St. Twickel. De verlaging van het maaiveld tbv. ontwikkeling van doeltype Zachthoutoobos sluit ook aan op dit perceel.

5. Cultuurhistorie:

Op oude kaarten is te zien hoe het wiel het Nieuwe Gat ontstaan is en dat er eerder een verbinding was tussen het Nieuwe Gat en de Noordstrang (oude Rijnstrang). Te zien is dat deze verbinding in de tijd steeds verder verlandt. Op o.a. de kaart van 1867 is een rabattenstructuur te zien. In de huidige situatie is nog een laagte begroeid met wilgen aanwezig.



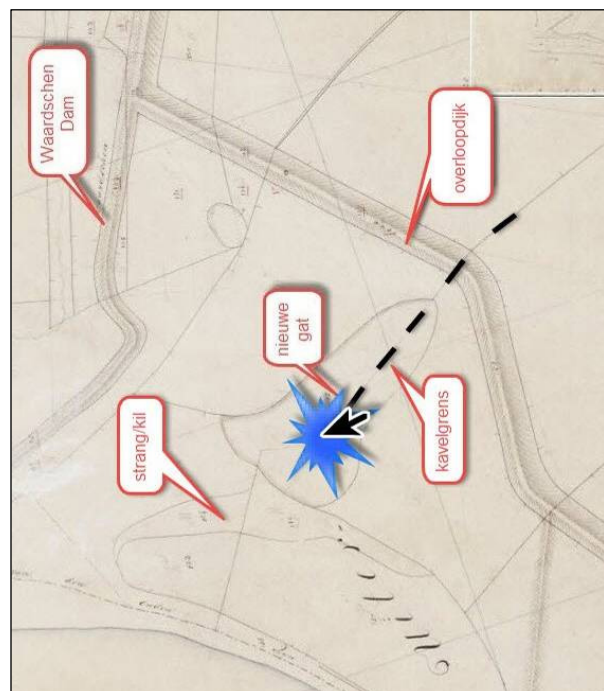
Kaart 1811: het wiel en de Liemerse Overlaat zijn hierop nog niet te zien. Het overloophdijkje op deze kaart is rond 1820 doorgebroken, daarbij is het Nieuwe Gat ontstaan.



Kaart 1811: dezelfde kaart als hiernaast. De blauwe pijl geeft aan waar het overloophdijkje is doorgebroken en waar het Nieuwe Gat zich gevormd heeft.

Het overloophdijkje (zie kaart 1811) was mogelijk bedoeld als een soort drempel om het water af te remmen dat vanuit de Oude Rijn over het verlaagde dijkgedeelte bij Babberich-Oud Zevenaar heen naar de Liemers zou stromen. Bovendien fungeerde het overloophdijkje als een zomerkade en voorkwam het dat het Oude Rijnwater al bij een lichte stijging in de zomer naar de Liemers zou vloeien. Dat zou onder deze omstandigheden een strop zijn geweest voor de Liemerse boeren.

Rond 1853 werd de overlaat afgedankt en werd het overloophdijkje uitgebouwd tot een heuse banddijk. In deze hoedanigheid is de 'Liemerse Overlaat' nooit meer doorgebroken.
(Bron: F. van Hemmen)



Kaart 1832: op deze kaart zijn de Liemerse Overlaat en het Nieuwe Gat te zien. De zwarte stippellijn markeert een oude kavelgrens die doorloopt tot in de doorbraakkolk. Het overloophdijkje, te zien op de kaart van 1811, is ongeveer op de plek van de blauwe flash doorgebroken.
(Bron: F. van Hemmen)

Figuur 5: oude kaarten van het plangebied (bron: watwaswaar.nl en D.J. Thomkins via F. van Hemmen)



Kaart 1832: hier lijkt het Nieuwe Gat een open verbinding te hebben met de Oude Rijnstrang



Kaart 1867: verlanding vindt plaats in de verbinding tussen het Nieuwe Gat en de Oude Rijnstrang, een rabattenstructuur is op deze kaart te zien.

Figuur 6: oude kaarten van het plangebied (bron: watwaswaar.nl)

Gedeeltelijk herstel van het wiel en de verbinding met de Noordstrang:

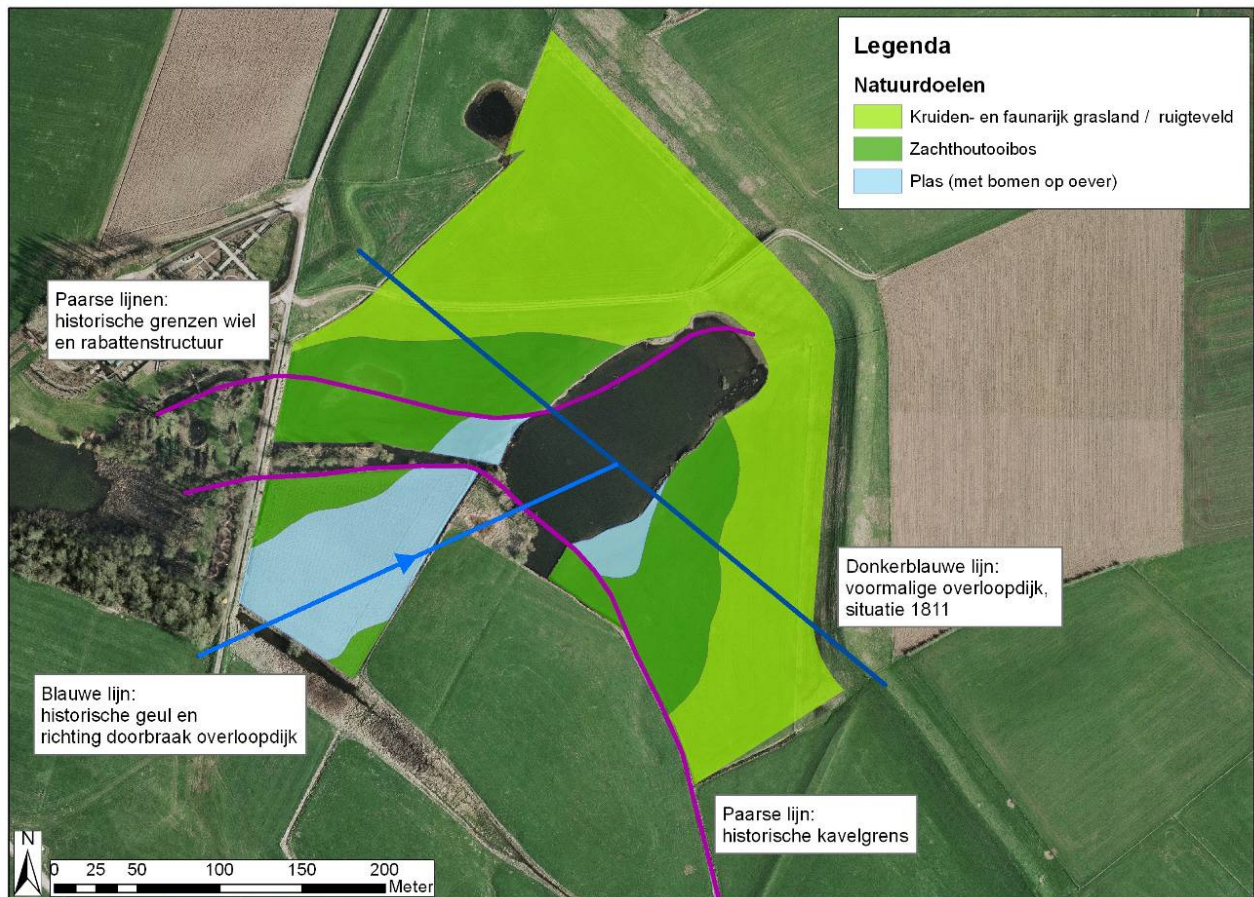
Mogelijkheden voor herstel van het cultuurhistorisch waardevolle wiel zijn onderzocht. Landschapshistoricus dhr. F. van Hemmen heeft een aantal suggesties gedaan voor herstel van het wiel. Herstel van de noordelijke punt van het wiel is niet mogelijk vanwege de geldende regels van de Keur van het Waterschap. De Liemerse Overlaat is een regionale waterkering in de Rijnstrangen en ten aanzien hiervan is sprake van een 'buitenbeschermingszone' van 50m, gerekend uit de teen van de dijk. In deze 'buitenbeschermingszone' mag geen afgraving plaatsvinden. Dit betekent dat er geen ruimte is om de noordelijke punt te herstellen.

Op de oude kaarten is te zien dat de zuidzijde van het wiel een veel bredere vorm had dan nu het geval is. Ook was een verbinding aanwezig tussen het wiel en de Noordstrang. Bij de inrichting van de compensatie zijn de oude vorm van het wiel ('laars'-vorm) en de verbinding met de strang leidend geweest, om de ontstaansgeschiedenis te accentueren.

De nieuwe waterplas volgt globaal de vorm van de eerdere verbinding tussen het wiel en de Noordstrang. Het wiel en de nieuwe waterplas worden niet aangetakt, dit om het wiel in zijn herkenbare vorm in stand te houden.

Om de vorm van de verbinding optimaal te herstellen, heeft het de voorkeur om de nieuwe plas door te trekken in noordoostelijke richting. Echter, vanwege de eigendomssituatie is dat in dit inrichtingsplan niet mogelijk. Daarom is de vorm van de nieuwe waterplas vormgegeven zoals te zien in figuur 7.

De gehele vorm van de inrichting geeft de richting van de dijkdoorbraak en ontstaansgeschiedenis van het wiel aan. Het water en zachthoutooibos vormen een soort punt in noordoostelijke richting, wat de historische gebeurtenissen door het riviergeweld accentueert.



Figuur 7: op de kaart zijn de historische grenzen van het wiel en de rabattenstructuur en de historische kavelgrens aangegeven. Deze zijn leidend geweest bij herstel van het wiel. De nieuwe plas accentueert de historische geul en richting van de doorbraak van de overlooppdijk.

6. Zicht op het natuurgebied en de omgeving

Het noordelijke deel van het plangebied en de oostrand bestaan uit grasland en ruigte. Vanaf het huis en erf van d'n Nooteboom blijft vrij uitzicht richting het oosten over de graslanden heen bestaan. Door het grasland loopt het bestaande kavelpad dat ook gevolgd wordt door de wandelroute Gangen-door-Rijnstrangen, een struinroute voor wandelaars zonder honden. Vanaf het wandelpad over de Liemerse Overlaat ontstaat een prachtig uitzicht over de waterplassen met ooibos en wellicht zijn beveractiviteiten van een afstand waar te nemen.

Het kruiden- en faunarijke grasland levert bij een juist beheer geschikt broedgebied voor kwartelkoning. Het profieldocument *Profiel vogels A122 Kwartelkoning* geeft aan dat de kwartelkoning matig verstoringsgevoelig is (verstoring bij < 100 m afstand). Kwartelkoning leeft verborgen in dichte vegetatie in halfopen landschap. Het is onduidelijk of verstoring door recreanten daadwerkelijk een effect op de populatie heeft.

In het document *Factsheets broedvogels Natura2000 Gelderland* wordt vermeld dat geen verstoring van kwartelkoning door recreatie verwacht wordt, maar dat er nog onzekerheid hierover bestaat.

De route van het extensief gebruikte struinpad loopt *langs* het plangebied over de dijk en *door* het plangebied over het kavelpad. Het kavelpad bevindt zich in de luwte van het nieuwe

ooibos, wandelaars lopen hier als het ware langs de nieuwe bosrand. Verstoring van kwartelkoning door wandelaars zal naar verwachting op deze manier geen probleem vormen.



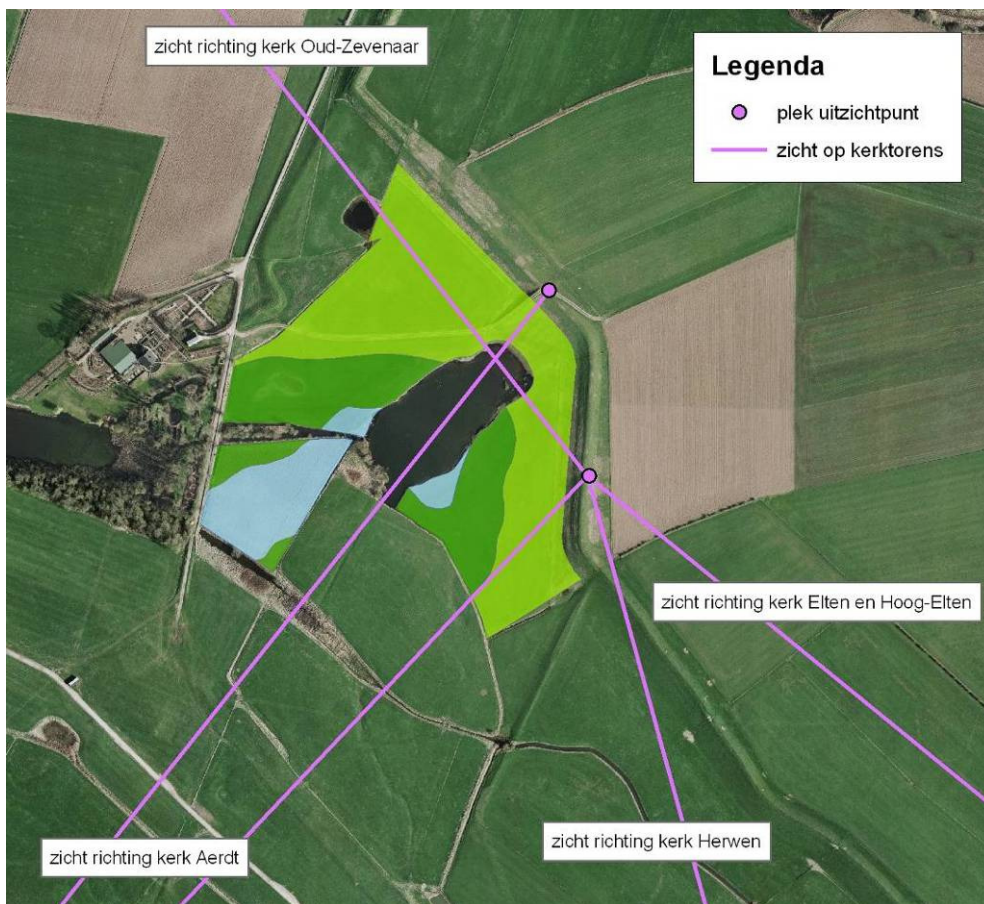
Figuur 8: Gangen-door-Rijnstrangen route loopt langs en door het plangebied

Vanwege zijn hoge ligging in het landschap is vanaf de Liemerse Overlaat de omringende omgeving goed te overzien en te beleven. O.a. zijn de kerktorens van Oud-Zevenaar, Aerd, Herwen en Hoog-Elten waarneembaar, deze locatie vormt zo een uniek uitzichtpunt.



Figuur 9: kerk Oud-Zevenaar gezien vanaf de Liemerse Overlaat

Met de inrichting is rekening gehouden met dit unieke uitzichtpunt. Het zachthoutooibos wordt zo gesitueerd dat vanaf de Liemerse Overlaat de kerken te zien zijn. Op een bepaald punt op de Liemerse Overlaat kan men over het Nieuwe Gat heen kijken, richting het dorpje Aerd.



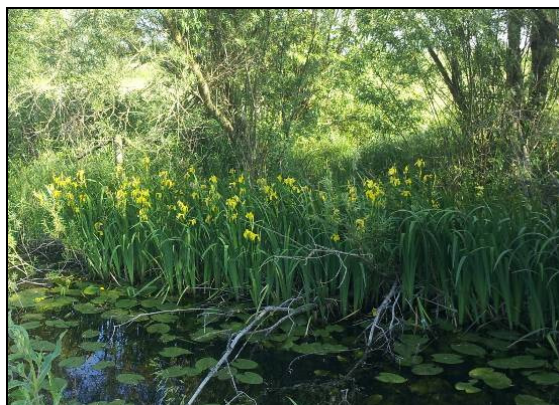
Figuur 10: zicht op de omgeving en de kerktorens van de dorpen

7. Ecologische aspecten

Het plangebied grenst aan natuurgebieden met veel open water en rietmoeras. Natuurontwikkeling in het plangebied draagt bij aan uitbreiding van de bijzondere natuur in de Rijnstrangen. Het plangebied grenst aan de westzijde aan de Noordstrang met wilgenbos. Het plangebied grenst aan en ligt ten noorden van de Kleine Gelderse Waard. In deze waard vindt natuurontwikkeling plaats door reliëfvolgend te ontgleiden, voornamelijk t.b.v. herstel van rietmoeras.

De voorgestelde inrichting voldoet aan de te compenseren soorten, o.a. bever, bittervoorn en poelkikker met water, wilgenbos en bomen op de oevers van de plas.

Hieronder volgen een aantal foto's van bestaande natuurwaarden in het gebied. De te ontwikkelen natuurdoelen sluiten hierop aan en vormen samen met de bestaande natuurwaarden een groter geheel.



Laagte met wilgenbos tussen Noordstrang en waterplas het Nieuwe Gat



Aangrenzend natuurgebied (in ontwikkeling) van St. Twickel



Waterplas het Nieuwe Gat

Figuur 11: foto's bestaande natuurwaarden in het gebied

2.2.2 Compensatie diersoorten

Deze voorliggende inrichting voorziet in compensatie van de volgende doeltypen: Ruigteveld, Zachthoutooibos en Plas (met bomen op oever). Deze doeltypen vormen een geschikt leefgebied (of een onderdeel van het leefgebied) voor de te compenseren diersoorten. In onderstaande tabel is aangegeven voor welke diersoorten wordt gecompenseerd in relatie tot de doeltypen.

Doeltypen	Soorten
Rivier- en moeras landschap: ruigteveld	Kwartelkoning (broed)
Rivier- en moeras landschap: zachthoutooibos	Bever, Aalscholver (broed)
Plas (met bomen op oever)	Bever, Poelkikker, Aalscholver (broed), Dodaars (broed)

Figuur 12: Te compenseren soorten in relatie tot de doeltypen

Hieronder volgt per doelsoort een beschrijving van de habitateisen en de hieruit voortkomende inrichtingseisen van het plangebied tbv. de doelsoorten.

Kwartelkoning (broed):

De kwartelkoning is een trekvogel die overwintert in Afrika. Pas vanaf begin mei zijn kwartelkoningen in Nederland aanwezig. Ze hebben een zeer laat broedseizoen, met uitkomende legsels tot in eind juli. Eind voorjaar zoeken de kwartelkoningen een broedplaats in structuurrijke hooilanden, grootschalige akkerbouwgebieden en pionierssituaties in

natuurontwikkelingsgebieden. Het habitat moet beschikbaar zijn van begin mei tot begin september. De habitat van een kwartelkoning op grasland heeft een vegetatie van minimaal 20 cm hoog, met een relatief open structuur, zodat de vogel zich makkelijk door de vegetatie kan bewegen. Hooilandpercelen zijn daarom ideaal. Voedsel van de kwartelkoning bestaat uit regenwormen, slakjes en andere ongewervelden. Ook de jongen eten dit voedsel. De broedbiologie is in Nederland niet in detail onderzocht. Buitenlands onderzoek wijst op sterk verschillende territoriumgroottes: zijn meestal kleiner dan 30 ha maar variëren van 3 tot 51 ha. (*Profiel vogels A122 Kwartelkoning*) In de *Soortenfiche agrarisch natuur- en landschapsbeheer* wordt gemeld dat territoria van mannetjes in rivieruiterwaarden doorgaans 1-6 ha groot zijn. Vaak bevinden zich enkele territoria bij elkaar in geschikt gebied. De ruim 4 ha grasland in het plangebied biedt potentieel ruimte voor 1 à 2 broedparen.

Twee broedsels per jaar zijn nodig om de geringe overlevingskansen te compenseren. Daarom moet de broedhabitat over een lange periode beschikbaar zijn, van half mei tot begin september. Vanaf het eerste ei tot het vliegvlug worden van de jongen hebben kwartelkoningen ruim 60 dagen nodig. Een maaidatum na 1 augustus (en bij voorkeur pas eind augustus) is het beste om directe verstoring of sterfte te voorkomen. Gefaseerd en laat in het seizoen maaien schept vestigingsmogelijkheden voor tweede broedsels. (*Soortenfiche agrarisch natuur- en landschapsbeheer* en *Beschermingsplan Kwartelkoning*).

Door het beheer van de graslanden in het plangebied af te stemmen op de eisen van de kwartelkoning wordt een geschikt broedhabitat voor de kwartelkoning gecreëerd. De ontwikkeling is daarom gericht op kruidenrijk grasland, dat wordt beheerd als hooiland met een maaidatum vanaf eind augustus.

Bever:

Bevers zijn oeverbewonende zoogdieren, die zowel in het water als op het land leven. De bever leeft territoriaal in familieverband. Deze familie kan bestaan uit het ouderlijk paar met hun jongen tot 2 jaar oud. Volwassen bevers zijn trouw aan hun territorium. Territoria worden fel tegen bevers uit andere families verdedigd, maar kunnen elkaar wel overlappen. In de zomer slapen bevers overdag vaak in een leger, gestoffeerd met houtsnippers, in dichte vegetaties en onder struiken langs de oever. Voor de winter en als onderkomen voor de jongen, graven ze in steile oevers holen, waarvan er meestal één wordt uitgebouwd tot burcht. Er worden ook wel vrijstaande burchten gebouwd omringd door water en op flauwe en harde oevers. Indien mogelijk zit de ingang dan onder water. De burcht kan afmetingen krijgen van enkele tot een tiental vierkante meters en een hoogte tot wel twee meter. Bevers kunnen in het rivierengebied tijdens hoogwater snel zogenaamde hoogwaterburchten bouwen op hoger gelegen droge grond. Veel burchten worden na verloop van tijd verlaten. De bever houdt geen winterslaap, maar tijdens ijsperiodes blijven ze in de burcht. Ze teren op hun onderhuidse vetreserves, die in de herfst worden aangemaakt. (*Soortenstandaard Bever*)

De oppervlakte aan leefgebied dat nodig is, en daarmee de omvang van een territorium, wordt vooral bepaald door de hoeveelheid en de kwaliteit van de voedselbronnen op en langs de oever. De benutte oeverzone bedraagt 10 à 20 meter het land op. De territoriumgrootte is ook afhankelijk van de structuren van het water, waarbij er een verschil is tussen territoria langs lijnvormige stromen, vaarten, kanalen en dergelijke of territoria bij meer oppervlaktevormige structuren als wateren met eilanden, en dergelijke. Dikwijls beslaat een territorium 1 tot 2 kilometer beboste oeverzone. In de vegetatieperiode worden vooral grassen, kruiden,

waterplanten, bloemen, bladeren en scheuten van wortels en wortelstokken van water- en oeverplanten gegeten die in het water en op en langs de oever groeien. 's Winters eten bevers twijgjes en schors van zacht hout, zoals wilgen en populieren.

Het te ontwikkelen zachthoutooibos en de nieuwe plas vormen een uitbreiding van het leefgebied van bever in het Rijnstrangengebied. De ontwikkeling van de plas en het zachthoutooibos draagt met de bestaande laagte met wilgen bij aan het beschikbaar komen van een flinke lengte aan nieuwe beboste oeverzones geschikt voor de bever. De oevers van de nieuwe plas en het bestaande wiel bieden verschillende plaatsen waar bevers hun burcht kunnen vestigen. De vegetatie kan zich door de inrichting ontwikkelen tot een goede voedselbron voor de bever.

Aalscholver (broed):

De aalscholver is een grote visetende watervogel, die in kolonies broedt in (moeras)bos met uitgestrekte visrijke wateren binnen vliegafstand. In Nederland is de vogel het gehele jaar aanwezig, als broedvogel (in grote en kleine kolonies), doortrekker of overwinteraar. (*Profiel vogels A017 Aalscholver*) De aalscholver broedt voornamelijk in bomen zoals wilgen, elzen en populieren in de buurt van visrijke wateren in het binnenland en langs de kust. De meeste broedkolonies van de aalscholver liggen in waterrijke gebieden in het westen en noorden van Nederland en langs de grote rivieren.

Het te ontwikkelen zachthoutooibos vormt op termijn (bij het volwassen worden van het bos) een geschikte locatie voor een broedkolonie van aalscholvers. Verschillende grote wateren liggen op vliegafstand van deze locatie.

De aalscholver is als kolonievogel tijdens de broedtijd gevoelig voor verstoring (watersport, recreatie) en heeft graag rustige broedlocaties. Buiten de broedtijd is de invloed van storing geringer. Op de planlocatie is verstoring door wandelaars op het struinp pad tijdens de broedtijd naar verwachting minimaal.

Het voedsel van de aalscholver bestaat vrijwel uitsluitend uit vis. De soort is opportunistisch wat betreft zijn prooi keuze en de selectie van de visgrootte, hij past zich aan het lokale voedselaanbod aan. In zoete wateren wordt voornamelijk in scholen levende vis als spiering, baars, pos, blankvoorn en karperachtigen gegeten. De aalscholver jaagt als eenling op individuele vis of groepsgewijs op scholen vormende vis. Vaak vissen aalscholvers samen in matig helder water, waarbij de school van onderaf tegen het licht gejaagd wordt. Ze duiken tot een minuut lang, het meest in 1-3 m diep water en soms dieper, tot op een maximale diepte van ca. 9 m. Het voedselgebied (grote, voedselrijke, visrijke binnen- of kustwateren) ligt maximaal 15-20 km van de nestplaats.

Poelkikker:

De poelkikker is de kleinste van de drie soorten groene kikkers die in Nederland voorkomen. Poelkikkers zijn typische waterkikkers. Ze zijn zowel 's nachts als overdag actief. 's Nachts zijn ze vaak op het land om voedsel te zoeken. De trek naar de voortplantingswateren start in zachte winters half maart, maar doorgaans komen ze tot eind april uit hun winterslaap. Vanaf oktober verlaten ze de waterkant en gaan ze op zoek naar een overwinteringsplaats op het land. Hij graaft zich dan de grond in of overwintert in muizenholletjes of onder stronken en dergelijke. De overwinteringsplaatsen liggen afhankelijk van het landschapstype binnen de

100 à 200 meter van het water. De poelkikker wordt gepredeerd door tal van dieren, de larven van de poelkikker worden onder andere door vissen gegeten. (*Soortenstandaard Poelkikker*)

De poelkikker hapt naar alles wat maar beweegt en kleiner is dan het dier zelf, zoals insecten, wormen en slakken. De larven eten algen, zoöplankton, macrofauna en larven van verwanten en soortgenoten.

De poelkikker leeft vooral in gebieden met zwak zure, schone, stilstaande wateren (vennen en hoogveenputten) in de landschapstypen bos, heide en hoogveen. Ook wordt de soort gemeld uit halfnatuurlijke graslanden, agrarische kleipolders met kwel, laagveen en op ruderaal terrein. De poelkikker wordt slechts zelden aangetroffen bij grote vijvers, meren of stromende wateren. Wel kan hij in de uiterwaarden aanwezig zijn. Hij heeft een voorkeur voor onbeschaduwde wateren, maar de oeverzone moet goed begroeid zijn. De larven leven in de bovenste waterlagen en in de snel opwarmende ondiepe oeverzones.

Buiten de voortplantingstijd kan hij ook worden aangetroffen in weilanden en bossen die op enige afstand van het water liggen. De poelkikker is een soort van pioniersituaties en kan dan ook al snel aangetroffen worden in nieuwe nog kale sloten met weinig vegetatie.

De ondiepe en flauwe oevers van de nieuwe plas, de herstelde delen van het wiel en natte plekken in het zachthoutoobos vormen in de toekomst geschikt leefgebied voor de poelkikker, in combinatie met het aanwezige landhabitat. Naar verwachting zal in de nieuwe plas op termijn ook vis gaan voorkomen, wat minder gunstig is voor de voortplanting van poelkikker. In die zin is de nieuwe plas te vergelijken met de bestaande, te compenseren plas in de Beijenwaard. De ondiepe, begroeide en snel opwarmende oevers van de nieuwe plas en ook de herstelde delen van het bestaande wiel vormen daarentegen een veel beter habitat voor poelkikker dan de steile oevers van de plas in de Beijenwaard.

Dodaars (broed):

De dodaars is een kleine fuutachtige vogel. Het is een broedvogel van ondiepe en beschutte zoetwaterplassen, die leeft van vis en andere kleine waterdieren. In Nederland is de dodaars het gehele jaar aanwezig. De broedbiotoop van de dodaars bestaat uit ondiepe, voedselarme tot matig voedselrijke zoete wateren met een weelderige oevervegetatie. Het zijn vaak vennen, duinplassen, wielen, oude kleiputten of kreken. De eerste verlandingsstadia zijn zeer geschikt om te nestelen. De dodaars bouwt zijn nest veelal te midden van riet- of zeggenvegetaties. Vaak ligt het nest op 1-5 m afstand van de oever. Het leefgebied is daarbij doorgaans 2-5 ha groot, soms aanzienlijk kleiner. Voedsel zoekt de dodaars in 1-2 m diep water met weinig golfslag, een modderbodem en een rijke begroeiing van waterplanten. Dodaarzen jagen op zicht op aquatische insecten en hun larven, slakjes, weekdieren, kleine kreeftachtigen en visjes. Verder voedt de dodaars zich ook met plantendelen. Buiten de broedtijd verblijft de dodaars in uiteenlopende waterrijke biotopen, zoals brakke binnenwateren, (snelstromende) beken, rivieren, brede sloten, kanalen, plassen, havenbekkens en ook in intergetijdegebieden. Hij overwintert doorgaans in groepen van tot ca. 50 exemplaren. (*Profiel vogels A004 Dodaars*)

Hoewel een deel van de Nederlandse vogels wegtrekt, kunnen dodaarzen het hele jaar in of nabij de broedgebieden verblijven. In de winter worden meestal open wateren opgezocht, aangezien de ondiepe plassen waar gebroed wordt snel bevroren. Belangrijke

winterconcentraties zijn te vinden in de (zoute) Deltawateren, met name het Veerse Meer en Grevelingenmeer. De dodaars broedt in de Gelderse Poort vooral in kleiputten en oude strangen. Rijk begroeide ondiepe wateren hebben de voorkeur, en dan vooral de wat kleinere plassen met helder water (belangrijkste concentraties in terreinen met kwel). (*Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland*)

De herstelde delen van het bestaande wiel en de nieuwe plas vormen, nadat de oevervegetatie zich ontwikkeld heeft, een geschikt broedbiotoop voor dodaars.

2.3 Inrichtingsmaatregelen

Aan de hand van de analyse van de huidige terreinomstandigheden en de omgevingseisen van de te ontwikkelen natuur- en habitattypen is bepaald welke inrichtingsmaatregelen uitgevoerd dienen te worden om de gewenste natuur- en habitattypen te realiseren. Hieronder worden eerst de te nemen inrichtingsmaatregelen aangegeven en daarna volgt een toelichting op de voorgestelde maatregelen. Het beheer tijdens en na de inrichtingsperiode wordt in het volgende hoofdstuk beschreven.

In bijlage 1 is een inrichtingsplankaart opgenomen met daarop de te realiseren doeltypen. Bijlagen 2 en 3 tonen de specifieke inrichtingsmaatregelen voor planlocatie d'n Nooteboom. Bijlage 4 bevat de globale begroting van de inrichtingsmaatregelen.

Inrichtingsmaatregelen:

1. Verlagen maaiveld tbv. ontwikkeling zachthoutooibos
2. Afgraven tbv. plas
3. Afgraven tbv. herstel wiel
4. Inzaaien voormalige akker met gras-kruidenmengsel
5. Verwijderen oude rasters

2.3.1 Toelichting inrichtingsmaatregelen

Ad 1 Verlagen maaiveld tbv. ontwikkeling zachthoutooibos

Voor de ontwikkeling van zachthoutooibos zijn de terreinomstandigheden geschikt te maken dmv. maaiveldverlaging. Door maaiveldverlaging komt het grondwater dichterbij het maaiveld te staan, waardoor een voldoende vochtige tot natte uitgangssituatie ontstaat voor ontwikkeling van zachthoutooibos. Door het afgraven van het terrein ontstaat een natte en slijkige kale kleibodem, waar het wilgenpluis goed kan kiemen.

Het zachthoutooibos kan zich goed ontwikkelen en handhaven op een kleibodem met natte plekken waar de grondwaterstanden langdurig aan of boven maaiveld staan. Schietwilgen hebben een grote tolerantie voor overstromingen, maar zijn niet bestand tegen permanente verzadiging van de bodem. De wortelzone moet gedurende twee maanden in het groeiseizoen goed doorlucht zijn.

Het maaiveld wordt voor ontwikkeling van het zachthoutooibos verlaagd tot een hoogte van 10.20 m+NAP, met een variatie van ca. 25 cm. Bij een gemiddelde huidige maaiveldhoogte van 10.90 m+NAP (*rapportages Meet b.v. 2015*) wordt de bodem met gemiddeld ca. 70 cm verlaagd. Aan de noordzijde van het ooibos wordt een gradiënt (flauw oplopende oever)

aangebracht richting grasland, zodat daar kansen ontstaan voor vestiging van soorten van hardhoutooibos (essen-iepenbos).

De actuele grondwaterstanden (AGOR) aangegeven in het GGOR Rijnstrangen eindrapport van 2007, de toekomstige waterstanden van de Noordstrang en de hierbij behorende verhoging van de grondwaterstanden (GGOR) en de gemeten waterstand door Meet in mei 2015 zijn bij de bepaling van de maaiveldhoogte van belang geweest.

In het GGOR Rijnstrangen eindrapport van 2007 zijn kaarten met de op dat moment actuele grondwaterstanden opgenomen (AGOR). De kaarten geven een gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand op de locaties van het zachthoutooibos aan variërend van ca. 40 tot 100 cm-mv. De gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert van 20 tot 60 cm-mv en de gemiddelde laagste waterstand van 100 tot 250 cm-mv.

Het GGOR rapport geeft aan dat de verwachte verhoging van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) bij het (toekomstig) peil van de Oude Rijn ca 10-15 cm zal zijn op de planlocatie. Voor het zuidwestelijke deel van het plangebied (waar een deel van het zachthoutooibos en de nieuwe plas wordt ontwikkeld) zal dit 15-20 cm zijn. Deze GHG is de grondwaterstand die in een gemiddeld jaar gedurende zes weken wordt overschreden. Deze situatie komt meestal voor aan het einde van de winter en is daarmee representatief voor de grondwaterstand in de periode februari-maart.

De GGOR geeft de volgende (toekomstige) oppervlaktewaterstanden van de nabijgelegen Noordstrang aan:

Periode	Toekomstig max. peil	Toekomstig min. Peil
Winterperiode: 1 okt – 15 mrt	10.70	10.00
Zomerperiode: 15 mrt – 1 okt	10.40	10.00

Bureau Meet geeft aan dat de hoogte van de waterstand in de bestaande laagte met wilgen in mei 2015 10.23 m+NAP bedraagt.

De bodemkaart en Atlas Gelderland geven grondwatertrappen aan van VI en VII. Grondwatertrap VI betekent een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 40-80 cm beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand van > 120 cm beneden maaiveld. Grondwatertrap VII betekent een gemiddelde hoogste grondwaterstand van > 80 cm beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand van > 120 cm beneden maaiveld. Atlas Gelderland geeft een gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand op de locaties van het zachthoutooibos aan van ca. 125 - 145 cm-mv. De gemiddelde hoogste grondwaterstand bedraagt 100 cm-mv. De grondwaterstanden zijn volgens de AGOR hoger dan Atlas Gelderland aangeeft.

Uit boringen van Meet blijkt in een gedeelte van het gebied de grondslag af te wijken van het overige terrein. De bodem lijkt hier geroerd te zijn. Het gaat om een deel ten westen van het Nieuwe Gat in de omgeving van de laagte. Dat betekent dat bij het verlaagde maaiveld op 10.20 m+NAP op een kleine oppervlakte een zandlaag zou kunnen dagzomen. Dit heeft geen gevolgen voor het nieuwe ooibos.

Zoals hierboven vermeld wordt het huidige maaiveld van het toekomstige ooibos met 70cm verlaagd. De oppervlakte van het nieuwe ooibos bedraagt 20.800 m², er wordt ca 14.500 m³ ontgraven.

Het ooibos grenst aan de bestaande laagte met wilgen. De huidige oevers van de laagte blijven over een breedte van 1m intact.

Er wordt vanuit gegaan dat de voor de keramische industrie geschikte uitkomende specie wordt afgevoerd tbv. steenfabricage. De aanwezige bouwvoordikte is ongeveer 0,30m, deze rooftergrond wordt afgevoerd, tenzij er mogelijkheden zijn het ter plekke te verwerken.

Ad 2 Afgraven tbv. plas

Een deel van het terrein wordt afgegraven tbv. de ontwikkeling van een permanent watervoerende plas. De oppervlakte van de nieuwe plas bedraagt 0,88 ha. De plas sluit aan op een laagte in de voorgenomen natuurontwikkeling van St. Twickel. De oevers hebben een flauw talud van 1:10, met uitzondering van de noordzijde waar een talud van 1:3 wordt aangehouden om een steilere overgang van de diepere plas naar het ooibos te creëren tbv. de bever. De plas grenst aan de noordzijde aan de bestaande laagte met wilgen. De huidige oever van de laagte blijft over een breedte van 1m intact.

De bodem van de plas wordt gerealiseerd op 8,50 m+NAP. In het midden van de plas wordt over een breedte van ca. 10 m een diepere bodem gerealiseerd op 7.50 m+NAP. Indien de oppervlaktewaterstand vergelijkbaar is met de waterstanden van de GGOR in de nabijgelegen Noordstrang is de gemiddelde waterstand ca. 10.0 - 10.20 m+NAP. Bij deze waterstanden heeft de plas gemiddeld een diepte van ca. 1,5 m. De bodem van de plas is daarmee ca. 1 m dieper dan de laagte in de voorgenomen natuurontwikkeling van St. Twickel. Op het diepste punt is de waterstand ca. 2,5 m.

Het huidig maaiveld wordt met ca. 2,4 m verlaagd (op het diepste punt van de plas met ca. 3,4 m). Uitgaande van een oppervlakte van 8.800 m² wordt in totaal ca. 17.000 m³ ontgraven. De uitkomende specie wordt deels (klei) afgevoerd tbv. steenfabricage, deels (zand) afgevoerd tbv. zandwinning, de rooftergrond wordt afgevoerd tenzij er mogelijkheden zijn het ter plekke te verwerken. Zie bijlagen 2 en 3 voor dwarsprofielen van de plas.

Ad 3 Afgraven tbv. herstel wiel

Het bestaande wiel wordt op twee plekken uitgebreid tbv. het cultuurhistorisch herstel ervan. De oppervlakte van de beide plas-uitbreidingen bedraagt in totaal ca 2.200 m². De oevers hebben een talud van 1:3.

Afgegraven wordt tot een diepte van 8.70 m+NAP. Het huidig maaiveld wordt gemiddeld met ca. 2,20 m verlaagd. Uitgaande van een oppervlakte van 2.200 m² wordt in totaal ca. 4.000 m³ ontgraven. Zie bijlagen 2 en 3 voor dwarsprofielen van de plas.

Ad 4 Inzaaien deel voormalige akker met gras-kruidentmengsel

Een deel van de voormalige akker (tussen bestaande kavelpad en nieuwe ooibos) wordt ingezaaid met een gras-kruidentmengsel dat geschikt is voor het doeltype kruiden- en faunairijk grasland/ruigteveld. Dit wordt beheerd als hooiland tbv. de kwartelkoning. Het gaat om een oppervlakte van ca. 0,5 ha. De bodem is door landbouwkundig gebruik nog voedselrijk. Waarschijnlijk zullen de eerste jaren een aantal gras-/kruidensoorten domineren. Door het achterwege laten van bemesting en het jaarlijks maaien en afvoeren van de vegetatie zal de bodem op den duur verschrallen. Het grasland zal zich in de loop der tijd ontwikkelen naar een meer soortenrijk grasland. Om toch vanaf de start van de beheerperiode een meer soortenrijk grasland te creëren kan een zaadmengsel gebruikt worden met minimaal 15 soorten grassen en

kruiden. Door concurrentie zullen niet alle soorten zich handhaven, maar blijven nog wel verschillende soorten over. Er dient niet te dicht gezaaid te worden, zodat een open structuur ontstaat waar de kwartelkoning zich goed door kan voortbewegen.

Ad 5 Verwijderen oude rasters

Een oud raster dat door het wiel heen loopt wordt verwijderd, dit heeft nl. geen functie voor het beheer van het plangebied. Lengte van het te verwijderen oude raster is ca. 125 m. Zie bijlage 2 voor een kaart met rasterwerkzaamheden.

2.4 Aanvullende maatregelen

In deze paragraaf wordt aangegeven welke aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn voor succesvolle ontwikkeling van de gewenste nieuwe natuurwaarden. Hieronder vallen o.a. uit te voeren aanvullende onderzoeken en verkrijgen van diverse vergunningen/ontheffingen.

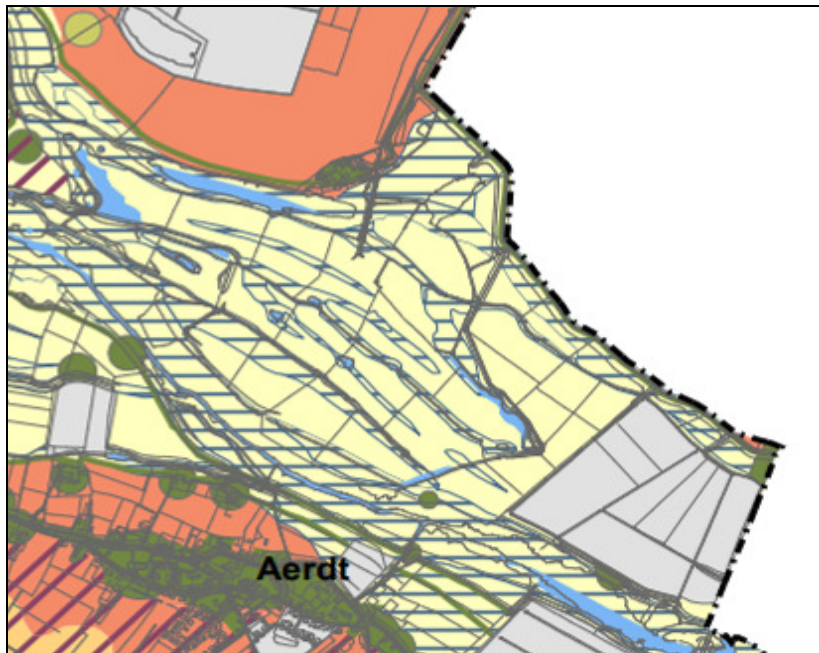
Voor een uitgebreide beschrijving van de ruimtelijke, beleidsmatige en vergunning-technische aspecten wordt verwezen naar het rapport “*Natuurcompensatie Nooteboom onderdeel A Haalbaarheid*”.

2.4.1 Aanvullende onderzoeken

2.4.1.1 Archeologisch onderzoek

De Archeologische Beleidskaart Gemeente Rijnwaarden (2012) geeft aan voor vrijwel het gehele plangebied: ‘lage archeologische verwachting, maar kans op bijzondere datasets vanaf maaiveld’ en tevens ‘lage verwachting op archeologische resten vanaf maaiveld’.

Voor de eerste aanduiding is het beleid dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij geplande bodemingrepen van $\geq 5.000 \text{ m}^2$ en dieper dan 30 cm beneden maaiveld, voor de tweede aanduiding geldt dat archeologisch onderzoek conform leidraad beekdalen uitgevoerd dient te worden bij geplande bodemingrepen van $\geq 5.000 \text{ m}^2$ en dieper dan 30 cm beneden maaiveld. In figuur 13 is het gemeentelijk beleid ten aanzien van archeologie weergegeven.



Figuur 13: Uitsnede Archeologische Beleidskaart gemeente Rijnwaarden (2012)
geel : lage verwachting op archeologische resten vanaf maaiveld'
blauw gearceerd: lage archeologische verwachting, maar kans op bijzondere datasets vanaf maaiveld

Ten behoeve van realisatie van de typen zachthoutooibos en plas wordt meer dan 5.000 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld afgegraven, zodat archeologisch onderzoek aan de orde is. Gemeente Rijnwaarden adviseert in eerste instantie te overleggen met de regio-archeoloog.

2.4.1.2 Ecologisch onderzoek

Flora- en fauna wet

In dit inrichtingsplan zijn de volgende natuurdoelen als natuurcompensatie opgenomen: kruiden- en faunarijk grasland / ruigteveld, zachthoutooibos en zoete plas. De beheertypen zijn voorzien op percelen die momenteel in agrarisch gebruik zijn. De graafwerkzaamheden vinden plaats op percelen die naar verwachting geen hoge natuurwaarden vertegenwoordigen

In het plangebied is een laag gelegen en nat terreindeel aanwezig met daarop een begroeiing van wilgen. Deze wilgenbegroeiing wordt gehandhaafd en er hoeft ter plekke hiervan geen ontgraving plaats te vinden. Voor dit terreindeel zijn daarom waarschijnlijk geen gevolgen in het kader van de flora- en faunawet te verwachten. Het is wel van belang dit in een nader natuuronderzoek vast te stellen.

Natuurbeschermingswet

In het beheerplan Rijntakken (2014) is de strook met wilgenbegroeiing begrensd als Vogel- en Habitatrichtlijngebied, evenals de plas het Nieuwe Gat. De rest van het plangebied is begrensd als Vogelrichtlijngebied.

Een natuurbeschermingswetvergunning kan niet op voorhand geheel worden uitgesloten, punt van aandacht is oa. het verdwijnen van foerageergebied voor ganzen. Afname van de foerageercapaciteit binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. Een natuurtoets tav. Natuurbeschermingswet-aspecten is een aandachtspunt.

2.4.2 Vergunningen / ontheffingen

2.4.2.1 Omgevingsvergunning (WABO) / aanlegvergunning

Als er een ontgrondingsvergunning verleend is, behoeft er geen aanlegvergunning te worden verkregen (zie paragraaf bestemmingsplan Rijnwaarden).

2.4.2.2 Ontgrondingsvergunning

In de Omgevingsverordening van provincie Gelderland zijn regels ten aanzien van ontgrondingen opgenomen. De hoofdregel is: in het algemeen is voor ontgronden een vergunning nodig. Niet voor elke bodemverlaging is een dergelijke vergunning vereist. Indien de vergunningplicht niet geldt, is in een aantal gevallen wel sprake van een meldingsplicht.

Voor realisatie van plas en zachthoutoobos dient een ontgrondingsvergunning te worden aangevraagd, de ontgroning heeft een oppervlakte van > 3.000 m² en een volume van > 3.000 m³. De diepte van de ontgroning is voor de plas > 3m.

2.4.2.3 WRIJ

De plannen voor natuurcompensatie bij d'n Nooteboom zijn voorgelegd aan het waterschap. Het plangebied grenst aan de Liemerse Overlaat, voor deze regionale waterkering geldt een 'buitenbeschermingszone' van 50m, gerekend uit de teen van de dijk. In deze buitenbeschermingszone mag geen afgraving plaatsvinden. De af te graven terreindelen liggen buiten deze buitenbeschermingszone en derhalve is hier geen watervergunning noodzakelijk.

2.4.2.4 Vergunning Natuurbeschermingswet en ontheffing Flora- en faunawet

Indien uit het nog uit te voeren natuuronderzoek blijkt dat bovenstaande vergunning en ontheffing noodzakelijk zijn om de inrichtingswerkzaamheden te kunnen uitvoeren, dienen deze te worden aangevraagd.

2.4.2.5 Bestemmingsplan Rijnwaarden

Het plangebied is in het bestemmingsplan Buitengebied 2008 van gemeente Rijnwaarden bestemd als 'Agrarisch gebied met hoge natuur- en landschapswaarden'. De plas Het Nieuwe Gat heeft als bestemming 'Oppervlaktewater' en een watergang ten zuiden van het plangebied staat aangeduid als 'A-watergang'. Eén en ander is te zien op onderstaande uitsnede van de bij de bovengenoemde bestemmingsplan behorende bestemmingsplankaart.



Figuur 14: Uitsnede plankaart bestemmingsplan Buitengebied 2008

De betreffende watergang is al geruime tijd niet meer in gebruik als A-watergang.

Gronden met de bestemming ‘Agrarisch gebied met hoge natuur- en landschapswaarden’ zijn bestemd voor oa. behoud en herstel van abiotische en biotische waarden en de ontwikkeling van nieuwe natuur- en landschapswaarden. Voor werken en werkzaamheden, die mogelijk nadelige gevolgen kunnen hebben voor de biotische en abiotische waarden is een aanlegvergunningstelsel van toepassing.

Wateren met de aanduiding ‘Oppervlaktewater’ zijn bestemd voor waterstaatkundige doeleinden, waterberging, oeverrecreatie en instandhouding en ontwikkeling van natuurwaarden. Ook voor deze bestemming geldt het hierboven genoemde aanlegvergunningstelsel.

Een aanlegvergunning is niet vereist voor het uitvoeren van grondwerkzaamheden die passen in het kader van een verleende ontgrondingsconcessies en waarvoor ontgrondingsvergunningen zijn verleend. Tevens is geen aanlegvergunning nodig voor werken en werkzaamheden die in overeenstemming zijn met het landschapsbeleidsplan van de gemeente Rijnwaarden en vastgestelde natuurontwikkelingsplannen van andere overheden.

Gemeente Rijnwaarden geeft aan dat realisatie van deze natuurcompensatie binnen de bestemming ‘agrarisch gebied met hoge natuur- en landschapswaarden’ mogelijk is. Met natuurcompensatie binnen deze bestemming is (nog) niet 100% gewaarborgd dat het ingerichte gebied ook in de toekomst natuur blijft. Indien het gewenst is dat de natuurcompensatie ook in de (verre) toekomst planologisch geborgd is, is een wijzigingsplan van de gemeente of een inpassingsplan van de provincie noodzakelijk. Onderzocht kan worden of er mogelijkheden zijn om de natuurcompensatie bij d’n Nooteboom op te nemen in het inpassingsplan voor de overnachtingshaven in Lobith. Van belang is te constateren dat realisatie van de natuurcompensatie kan plaats vinden voorafgaande aan de vaststelling van een wijzigings- of inpassingsplan.

Het gemeentelijk Landschapsontwikkelingsplan (LOP) geeft openheid in het gebied als waardevolle landschapskwaliteit aan. Met de situering van het nieuw te ontwikkelen oobos is rekening gehouden met het behouden van de openheid van het gebied.

3. Beheerplan

Om de natuurdoelen kruiden- en faunarijk grasland/ruigteveld, zachthoutooibos en zoete plas (met bomen op de oever) te realiseren en in stand te houden, dienen de volgende beheermaatregelen ingezet te worden:

1. Maaien en afvoeren
2. Niets-doen beheer tbv zachthoutooibos en plas

Ad 1 Maaien en afvoeren

Ontwikkeling en instandhouding van het natuurdoeltype kruiden- en faunarijk grasland / ruigteveld is goed mogelijk in het plangebied. Het beheer van de graslanden wordt specifiek afgestemd op de kwartelkoning.

De uitgangssituatie in het plangebied bestaat uit bemeste graslanden. Door het jaarlijks maaien en afvoeren van de vegetatie vindt verschraling plaats en worden structuurrijke hooilanden gecreëerd, geschikt als broedhabitat voor de kwartelkoning. Het maaien en afvoeren van de vegetatie zal één maal per jaar plaatsvinden aan het einde van augustus. Door laat in het seizoen te maaien worden vestigingsmogelijkheden voor tweede broedsels van de kwartelkoning geschept. Verwacht wordt dat de ruim 4 ha grasland in het plangebied ruimte kan bieden aan 1 à 2 broedparen.

Ad 2 Niets-doen beheer tbv. zachthoutooibos en plas

Na het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen zullen het zachthoutooibos en de oevers van de plas snel begroeid raken met grassen en kruiden, struiken en bomen (vnl. wilgen). Deze natuurontwikkeling kan zonder verdere actieve beheermaatregelen plaatsvinden.

In bijlage 5 is een begroting opgenomen voor het uit te voeren beheer.

Literatuur

Molen Groenconsult, van der, 2014. *Compensatie Overnachtingshaven Lobith, Randvoorwaarden en achtergronden*, Lobith

Molen Groenconsult, van der, 2015. *Natuurcompensatie Overnachtingshaven Lobith, Onderdeel Haalbaarheid locatie d'n Nooteboom*, Lobith

Meet b.v., 2015. *Rapport 2015-002, Metingen en boringen Nooteboom*, Heteren

Meet b.v., 2015. *Rapport 2015-003, Klei*, Heteren

Witteveen + Bos, 2007. *GGOR Rijnstrangen Eindrapport*, Deventer

BAAC onderzoeks- en adviesbureau, 2013. *Gemeenten Zevenaar en Rijnwaarden Cultuurhistorische Waardenkaart*, 's Hertogenbosch/Deventer

Hemmen Landschapshistorie, Ferdinand van, 2013. *Relicten van overlevingsdrang in het domein van de rivier*, Nijmegen

Hemmen, F. van, M. Tilstra en J.R. Mulder, 2011. *Sleutel van het verleden, sleutel tot de toekomst; De roemrijke cultuurhistorie van de Rijnstrangen als drijvende kracht voor economische vernieuwing. Een evaluatie van kwaliteiten en kansen*. Alterra, Wageningen

Programmadirectie Natura 2000 | PDN/2014-038 | 038/066-068 Rijntakken. *Besluit Natura 2000-gebied Rijntakken*

Stichting Flora- en Faunawerkgroep Gelderse Poort, 2008. *Beschermde habitats in het Natura 2000-gebied Gelderse Poort: situatie 2007*. Provincie Gelderland, Nijmegen

Ministerie LNV, 2008. *Profiel habitatype 91E0 Vochtige alluviale bossen*.

Ministerie LNV, 2008. *Profiel vogels A122 Kwartelkoning*

Ministerie LNV, 2008. *Profiel vogels A017 Aalscholver*

Ministerie LNV, 2008. *Profiel vogels A004 Dodaars*

Ministerie LNV, 2008. *Profiel habitatsoort H1337 Bever*

Wolf, R.J.A.M., A.H.F. Stortelder, R.W. de Waal, 2001. *Ooibossen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. *Soortenstandaard Bever, versie 2.0*

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. *Soortenstandaard Bittervoorn, versie 2.0*

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. *Soortenstandaard Poelkikker, versie 2.0*

Ministerie van LNV, directie IFA/Bedrijfsuitgeverij, 2004. *Beschermingsplan kwartelkoning*

ANLB2016, 2014. *Soortenfiches Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer*

SOVON Vogelonderzoek Nederland 2008 / Provincie Gelderland. *Factsheets van
broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland*

Atlas Gelderland

www.gelderland.nl

www.geldersepoort.net/

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

www.telmee.nl

<https://publicwiki.deltares.nl/>

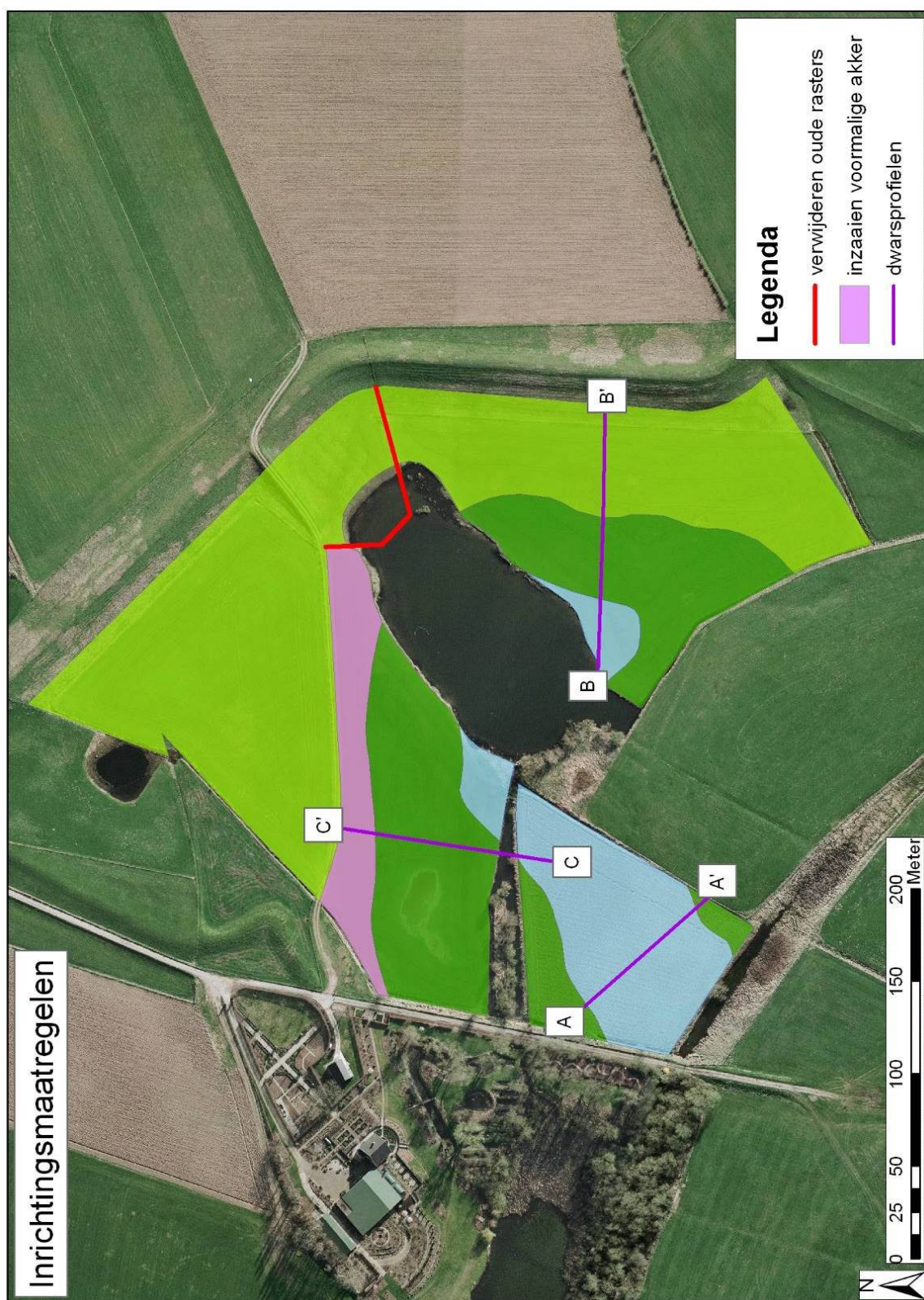
www.wrij.nl/

www.watwaswaar.nl

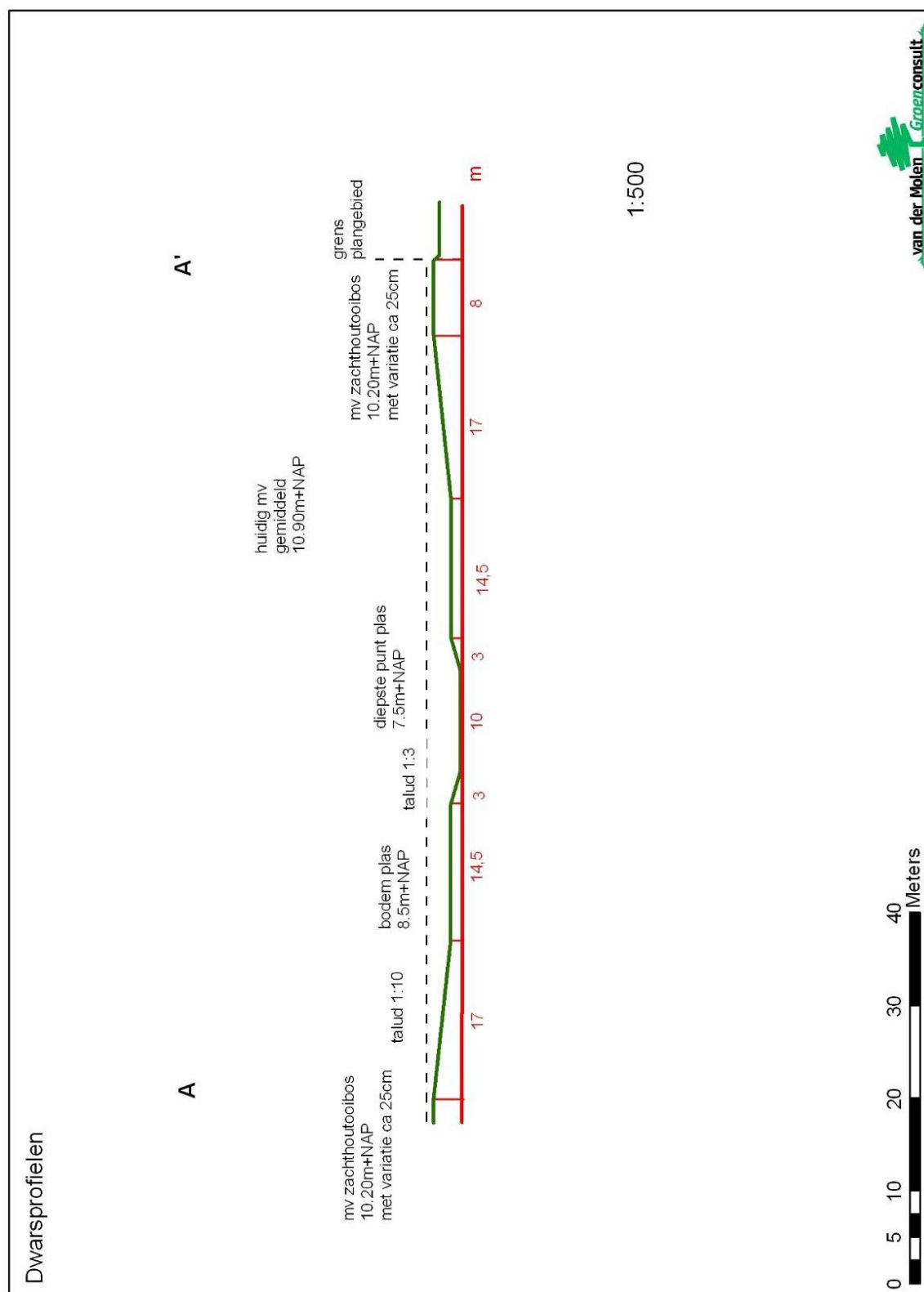
Bijlage 1 Inrichtingsplan te ontwikkelen natuurwaarden



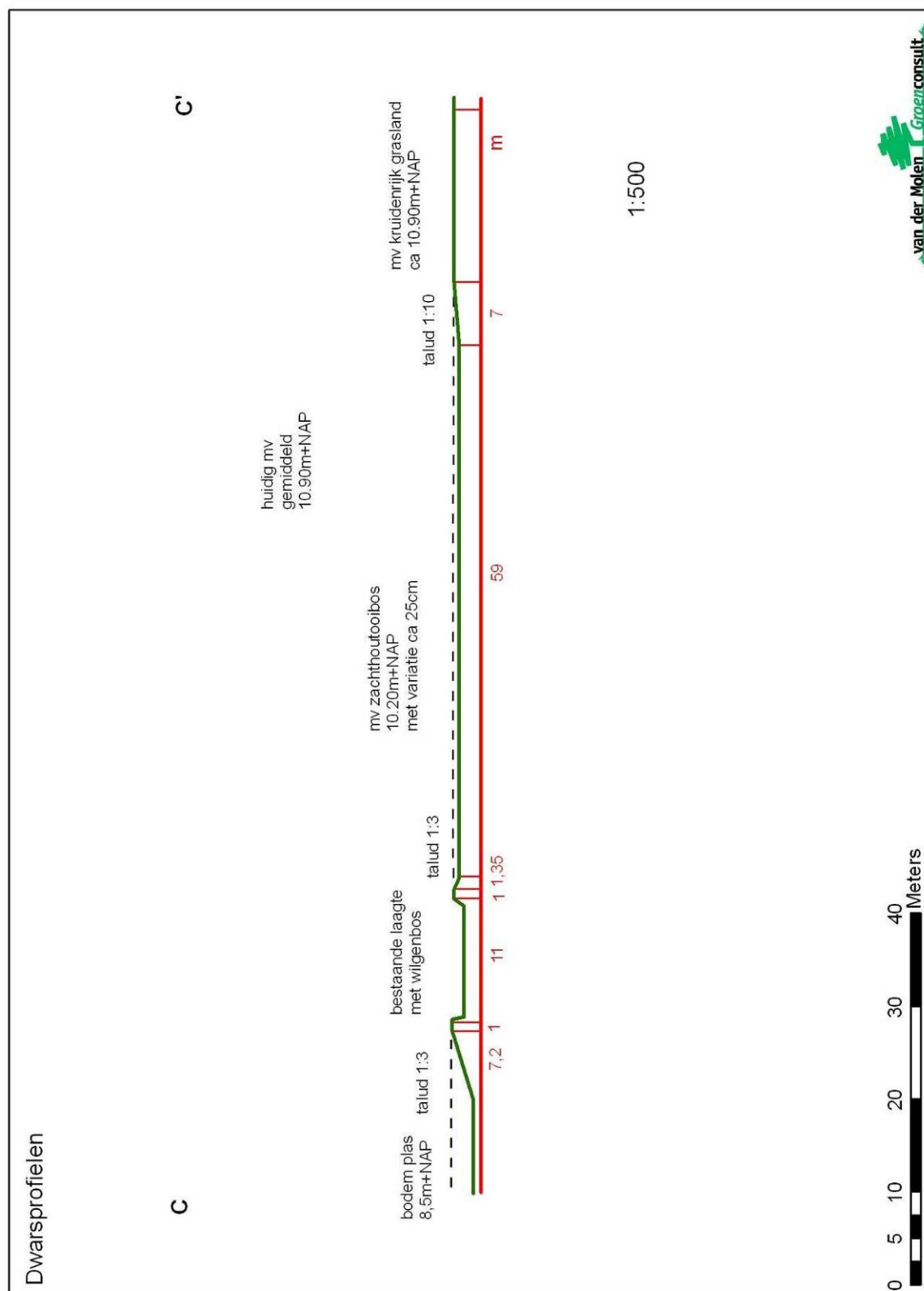
Bijlage 2 Kaart specifieke inrichtingsmaatregelen



Bijlage 3 Dwarsprofielen







Bijlage 4 Begroting inrichtingsmaatregelen

Globale begroting natuurontwikkeling d'n Nooteboom

Uitgangspunten:
Normen prijspeil 2015

Omschrijving	eenheid	hoeveelheid	prijs per eenheid	totaal bedrag ex btw	totaal bedrag incl btw	subtotaal, incl BTW
Verwachte opbrengst specie						
Opbrengst keramisch geschikte klei (globaal)	m3	21.500	€ 3,00	€ 64.500	€ 78.045	€ 78.045
Totaal verwachte opbrengst				€ 64.500	€ 78.045	€ 78.045
Bodemanalyse						
Onderzoek i.h.k.v. het bouwstoffenbesluit (stelpost)	st	1	€ 11.000,00	€ 11.000	€ 13.310	€ 13.310
Grondwerk						
Grond ontgraven						
afgraven roof 0,3 m	m3	9.554	€ 1,14	€ 10.934	€ 13.230	
afgraven tbv. verlagen maaiveld tbv. ontwikkeling zachthoutoobos	m3	8.339	€ 0,87	€ 7.222	€ 8.738	
afgraven tbv. herstel wiel	m3	3.458	€ 0,56	€ 1.925	€ 2.330	
afgraven tbv. plas	m3	14.194	€ 0,49	€ 7.024	€ 8.499	
Grond vervoeren						
Grond vervoeren in terrein	m3	35.546	€ 1,33	€ 47.275	€ 57.203	
Grond vervoeren over verharde weg	m3	35.546	€ 4,64	€ 164.913	€ 199.544	
Uitzet- en meetwerkzaamheden grondwerk (stelpost)	st	1	€ 10.000,00	€ 10.000	€ 12.100	€ 301.644
Rijplaten						
Huur rijplaten	m1	300	€ 29,48	€ 8.845	€ 10.702	€ 10.702
Pomp						
Huur pomp (stelpost)	st	1	€ 5.000,00	€ 5.000	€ 6.050	€ 6.050
Inzaaien voormalige akker						
frezen (zonder zode, met trekker 45-55kW, werkbreedte 200cm)	ha	0,47	€ 229,05	€ 107	€ 129	
inzaaien met natuurlijk gras-kruidenmengsel (onbeplant terrein, zaaiklaar, zaaien graszaad en kruiden, incl aankoop 50kg graszaad/ha)	ha	0,47	€ 504,37	€ 235	€ 284	€ 413



Rasters						
Raster verwijderen						
Opruimen draadraster	1000m	0,13	€ 354,30	€ 44	€ 54	
Laden en lossen afval	m3	1	€ 9,76	€ 10	€ 12	€ 65
Subtotaal				€ 274.533	€ 332.185	€ 332.185
Risico (10 %)				€ 27.453	€ 33.218	
Directievoering (8%)				€ 21.963	€ 26.575	
Onvoorzien (2%)				€ 5.491	€ 6.644	
Bestekskosten (5%)				€ 13.727	€ 16.609	€ 83.046
Onderzoeken						
Archeologisch onderzoek	st	1	€ 5.000,00	€ 5.000	€ 6.050	€ 6.050
Leges- en andere kosten						
	1.000 m3 te ontgraven specie					
Ontgrondingsvergunning		35.546	€ 66,51	€ 2.364	€ 2.861	
Ontheffing FFW, vergunning NB-wet (stelpost)	st	1	€ 1.000,00	€ 1.000	€ 1.210	
Bestemmingsplanwijziging	st	1	€ 6.500,00	€ 6.500	€ 7.865	€ 11.936
Totaal inrichting				€ 358.030	€ 433.217	€ 433.217

Bijlage 5 Begroting beheer

Globale begroting beheer per jaar

Uitgangspunten:
Normen prijspeil 2015

Omschrijving	eenheid	hoeveelheid	prijs per eenheid	totaal bedrag ex btw	totaal bedrag incl btw	subtotaal, incl BTW
Hooilandbeheer kruiden- en faunarijke graslanden / ruigteveld						
verschrallen en instandhouden grasland tbv. kwartelkoning: maaien en afvoeren (1x/jaar eind augustus) (SNL natuurbeheerpakket "kruiden- en faunarijke grasland")	ha	4,20	€ 253,70	€ 1.066	€ 1.290	€ 1.290
Ontwikkelingsbeheer en instandhoudingsbeheer zachthoutooibos						
ontwikkelen en instandhouden zachthoutooibos (dmv. een niets-doen beheer) (SNL natuurbeheerpakket "rivier- en beekbegeleidende bos")	ha	2,08	€ 32,45	€ 68	€ 82	€ 82
Ontwikkelingsbeheer en instandhoudingsbeheer plas (met bomen op oever)						
ontwikkelen en instandhouden plas (dmv. een niets-doen beheer) (SNL natuurbeheerpakket "zoete plas")	ha	1,10	€ 44,13	€ 49	€ 59	€ 59
Totaal beheer				€ 1.247	€ 1.509	€ 1.509

Quickscan flora en fauna en voortoets Natuurbeschermingswet Natuurcompensatie d'n Nooteboom



Quicksan flora en fauna en voortoets Natuurbeschermingswet

Natuurcompensatie d'n Nooteboom



Lobith, 14 maart 2016

Status:	Definitief
Opdrachtgever:	Provincie Gelderland
Contactpersoon:	Dhr. J. Reyntjes
Uitgevoerd door:	Van der Molen Groenconsult ing. M. Slijkhuis ing. J. van der Molen Walhof 2 6915 AV Lobith Tel: (+31) 0316 – 54 23 32 Fax: (+31) 0316 – 54 27 26 Email: info@molengroen.nl Internet: www.molengroen.nl
Veldwerk:	ing. T. Kooij, Ekoza ing. J. van der Molen
Projectnummer:	15.020

Inhoud

1. Inleiding	7
2. Wettelijk kader	8
2.1 Flora- en Faunawet	8
3. Gebiedsbeschrijving en onderzoeksmethode	10
3.1 Gebiedsbeschrijving	10
3.2 Voorgenomen ingreep	12
3.3 Onderzoeksmethode flora- en faunawet	12
4. Resultaten Flora- en faunawet	13
4.1 Bureauonderzoek	13
4.2 Veldonderzoek	14
5. Consequentie Flora- en faunawet	15
6. Voortoets Natuurbeschermingswet	17
6.1 Beschermde natuurwaarden	17
6.2 Effecten op beschermde natuurwaarden	20
6.3 Toets habitattypen	22
6.4 Toets habitatsoorten	22
6.5 Toets vogelrichtlijnsoorten	23
6.6 Stikstofdepositie	25
6.7 Consequentie Natuurbeschermingswet	25
8. Conclusies	26
8.1 Flora en faunawet	26
8.2 Natuurbeschermingswet	26
Literatuur	27
Bijlage 1 Foto-impressie plangebied	28

1. Inleiding

In de Beijenwaard nabij Spijk zal een geheel nieuwe overnachtingshaven worden aangelegd. Rijkswaterstaat, provincie Gelderland en gemeente Rijnwaarden bereiden dit gezamenlijk voor. Er zijn beschermde natuurwaarden in de Beijenwaard aanwezig, door aanleg van de overnachtingshaven verdwijnen die ten dele. Compensatie van deze natuurwaarden is voorzien op de locatie Het Nieuwe Gat nabij boerderij D'n Nooteboom in Oud Zevenaar. Inmiddels is een inrichting- en beheerplan gereed voor deze natuurcompensatie.

Mogelijk heeft uitvoering van de natuurcompensatie gevolgen voor eventueel aanwezige beschermde planten- en diersoorten (Flora- en faunawet) en beschermde gebieden (Natuurbeschermingswet).

Om inzichtelijk te krijgen of op de locatie nabij boerderij D'n Nooteboom beschermde soorten voorkomen of op basis van het biotooptype zeer waarschijnlijk voorkomen, heeft provincie Gelderland Van der Molen Groenconsult opdracht gegeven voor het uitvoeren van een flora en faunaonderzoek (quicksan). Ook wordt een voortoets Natuurbeschermingswet uitgevoerd. Aan de hand van de voortoets Natuurbeschermingswet (Nbw) wordt inzicht verkregen in de mogelijke gevolgen van de natuurcompensatie op beschermde waarden in dit Natura-2000 gebied. De planlocatie ligt in het beschermde Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van de quickscan en de voortoets Nbw. De quickscan betreft een beoordeling van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren op de onderzoekslocatie en de te verwachten effecten van de voorgenomen werkzaamheden op beschermde soorten.

Een quickscan is een momentopname en staat niet gelijk aan een volledige veldinventarisatie. Het is een eerste stap waaruit blijkt of een vervolgstap in de vorm van een uitgebreidere natuurtoets noodzakelijk is of dat dit niet het geval is.

De rapportage van de voortoets Nbw bestaat uit een separaat hoofdstuk, hierin wordt eerst beschreven welke beschermde waarden op de planlocatie van toepassing zijn. Vervolgens is mbv. een effectenmonitor beoordeeld of in verband met de natuurcompensatie wel of geen vergunning Nbw dient te worden aangevraagd.

2. Wettelijk kader

Bij de bescherming van natuur in Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen soortbescherming en gebiedsbescherming. De soortbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet. Hiermee zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving verankerd.

2.1 Flora- en Faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet vormt het wettelijke kader voor bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen, zoals de Vogelwet, de Jachtwet, de Wet bedreigde uitheemse diersoorten en een deel van de Natuurbeschermingswet (soortbescherming). Tevens is de Flora- en faunawet het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van natuurbescherming (soorten) is omgezet naar nationaal recht. Doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden van de planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Hiertoe is een groot aantal plant- en diersoorten beschermd. In principe mogen er geen handelingen worden uitgevoerd die schadelijk zijn voor de soort. Van de verbodsbepalingen is onder bepaalde voorwaarden een ontheffing mogelijk. Voor alle soorten geldt er een 'zorgplicht': een ieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren.

Verbodsbepalingen volgens de Flora- en faunawet

- Artikel 8: Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen
- Artikel 9: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Daarnaast is artikel 13 eventueel nog van belang in verband met verplaatsen van soorten. Het vervoeren en onder zich hebben van beschermde inheemse soorten is verboden.

Zorgplicht volgens de Flora- en faunawet

- artikel 2:
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Algemene Maatregel van Bestuur

Om de werking van de Flora- en faunawet minder star te maken is middels een Algemene Maatregel van Bestuur de regelgeving rond de Flora- en faunawet aangepast. Het belangrijkste gevolg is dat de procedures bij ruimtelijke ingrepen en bij bestendig gebruik en beheer aanzienlijk eenvoudiger is geworden, aangezien voor de meest algemene soorten er een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt (voor onder meer ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer). Bij het toepassen van de Flora- en faunawet wordt voortaan een onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermde soorten:

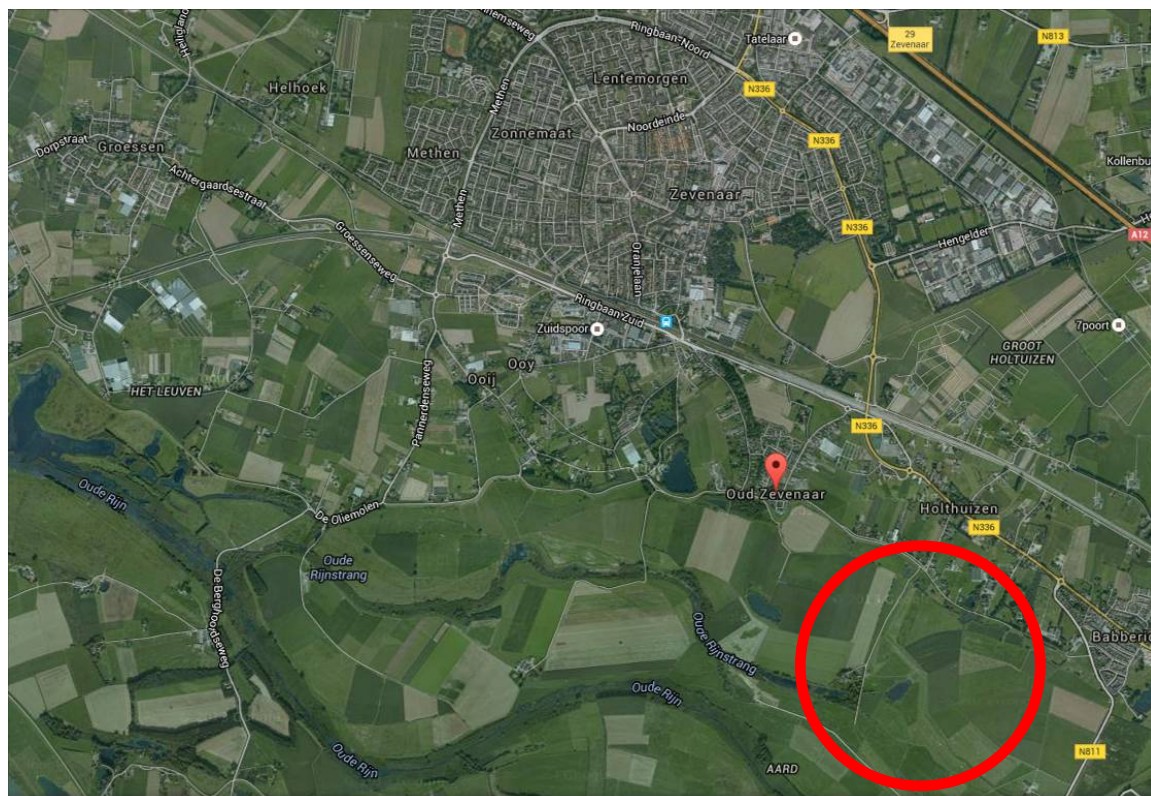
1. De algemene beschermde soorten waarvoor ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig gebruik en beheer een vrijstelling zonder nadere voorwaarden geldt.
2. De bedreigde beschermde soorten: voor een aantal soorten planten en dieren geldt een strikter beschermingsregime. Omdat ze in Nederland als bedreigd worden beschouwd. Vrijstelling geldt als op basis van een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Ontheffing kan worden verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.
3. De strikt beschermde soorten: alle vogelsoorten alsmede plant- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (genoemd in Bijlage 1 van het betreffende besluit). Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling ten aanzien van de verbodsbepalingen in artikelen 8, 9, 11 en 12, mits men werkt op basis van een door de minister goed gekeurde gedragscode. Voor het overtreden van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen is voor aangewezen bedreigde soorten altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Ontheffing kan alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang en er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing worden verkregen voor een belang dat is opgenomen in de Habitatrichtlijn. Hierdoor kan geen ontheffing aangevraagd worden op basis van 'werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'.

Vogels Vogels zijn niet te vatten in een van de voorgaande categorieën. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor vogels kan alleen ontheffing verkregen worden op grond van een belang dat staat in de Europese Vogelrichtlijn. In de praktijk betekent dit dat met name het broedseizoen ontzien dient te worden aangezien in deze periode sprake zal zijn van verontrusting, doden of verstoren van nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen. Van een aantal vogelsoorten met vaste rust- en verblijfplaats zijn deze rust- en verblijfplaatsen het hele jaar beschermd.

3. Gebiedsbeschrijving en onderzoeksmethode

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het onderzoeksgebied betreft de percelen rond het Nieuwe Gat nabij boerderij D'n Nooteboom gelegen in Oud Zevenaar, provincie Gelderland. In figuur 1 en 2 is de ligging van de planlocatie in de regio en in detail weergegeven.



Figuur 1a: Ligging planlocatie in de regio (binnen rode lijn).



Figuur 1b: Ligging planlocatie in detail (binnen rode lijn).



Figuur 2: Plangebied natuurcompensatie

Het huidige grondgebruik van de percelen in het plangebied is voornamelijk agrarisch, deels maïsland, deels grasland. Ten noorden van de plas loopt een onverhard pad door het gebied. Een laagte met begroeiing van wilgen loopt vanuit het westen het plangebied in. In het midden van het plangebied bevindt zich een grote waterplas met bomen op mn. het zuidelijk deel van de oever. Ten zuiden van de plas ligt een ruigte-plekje. Het plangebied grenst aan de westzijde aan een Oude Rijnstrang (Noordstrang), zachthoutooibos en de oude hoeve d'n Nooteboom (tegenwoordig een particuliere woning). Aan de zuidzijde ligt een moerassige laagte. De voormalige Liemerse Overlaat loopt langs de oostzijde van het plangebied.

Een foto-impressie van het plangebied is in bijlage 1 opgenomen.

3.2 Voorgenomen ingreep

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het grotendeels afgraven van het maïsland en een klein deel van het grasland tbv. ontwikkeling van zachthoutooibos, realisatie van een waterplas en cultuurhistorisch herstel van het wiel (waterplas het Nieuwe Gat). In figuur 3 is de nieuwe inrichting weergegeven. De lichtblauwe en donkergroene terreindelen worden afgegraven. Ter weerszijden van de laagte met wilgen blijft een strook van 1m breed in tact en wordt niet afgegraven.



Figuur 3: Inrichting natuurcompensatie: plas (lichtblauw), zachthoutooibos (donkergroen) en grasland/ruigteveld (lichtgroen)

3.3 Onderzoeksmethode flora- en faunawet

De onderzoekslocatie is eenmaal bezocht in de zomer van 2015.

Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Er is zowel (globaal) gekeken naar de daadwerkelijk aanwezige flora en fauna als naar de mogelijke waarden die het gebied herbergt in andere tijden van het jaar die tijdens het bezoek niet kunnen worden vastgesteld.

Tijdens het veldbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, onderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, hollen, uitwerpselen, haren, etc.).

Toetsing aan de Flora- en faunawet (soortbescherming)

Onderzocht is of met de voorgenomen werkzaamheden de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden, een ontheffing noodzakelijk is en of daaruit voortvloeiende verplichtingen in de vorm van mitigatie of compensatie noodzakelijk zijn.

4. Resultaten Flora- en faunawet

4.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen, zijn verspreidingsatlassen van relevante soortengroepen, gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en de site telmee.nl geraadpleegd.

Vaatplanten

Aardaker, brede wespenorchis, gewone vogelmelk, grote kaardenbol en zwanebloem worden als beschermde soorten gemeld in de regio. Dit zijn algemene soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Tevens zijn daslook, rapunzelklokje, ruig klokje, veldsalie en wilde marjolein bekend in de regio als beschermde soorten van tabel 2 van de Flora- en faunawet.

Vogels

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van tal van rode lijst-soorten bekend oa. Roerdomp, Woudaapje, Kwak, Porseleinhoen, Kwartelkoning en Grote karekiet.

Zoogdieren

Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis zijn als beschermde vleermuissoorten waargenomen in de regio.

Het voorkomen van de algemene soorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet) bosmuis, bunzing, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, veldmuis, vos en wezel in de regio is bekend.

Eekhoorn en steenmarter zijn bekend in de regio als beschermde soorten van tabel 2. Bever, boommarter, das en otter (recent uitgezet) zijn waargenomen in de regio als beschermde soorten van tabel 3 van de Flora- en faunawet.

Vissen

Kleine modderkruiper, rivierdonderpad, bittervoorn en grote modderkruiper worden als beschermde soorten gemeld in de regio.

Amfibieën en reptielen

Kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad zijn bekend als beschermde amfibiesoorten in de regio. Ook het voorkomen van de algemene soorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet) gewone pad, bastaard kikker, bruine kikker, groene kikker en kleine watersalamander in de regio wordt gemeld.

Ongewervelden

Er zijn geen waarnemingen van beschermde soorten dagvlinders en libellen in de regio bekend.

4.2 Veldonderzoek

Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 11 augustus 2015. Het weer op deze zomeravond was bewolkt met een lichte bries en een temperatuur van circa 21°C.

Vaatplanten

Het vegetatieonderzoek is met name uitgevoerd op de af te graven terreindelen, overgangen hiervan naar sloten en naar de plas. Tevens is de oeverbegroeiing van de plas onderzocht. Er zijn veel verschillende plantensoorten waargenomen, met name op en in de oever van de plas. Alleen Zwanebloem is als beschermde soort (tabel 1) aangetroffen. Deze soort is tamelijk massaal aanwezig aan de waterkant.

Vogels

Op de planlocatie zijn geen rode lijst soorten waargenomen. Ook vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd en ook de nesten daarvan, zijn niet aanwezig. Op ruime afstand buiten het plangebied vloog een zwerm spreeuwen.

Zoogdieren

Beschermde zoogdieren of sporen ervan zijn niet waargenomen op de planlocatie. Het lijkt aannemelijk dat bever af en toe foerageert in de laagte met wilgenstruweel. Otter zou in de directe omgeving van het plangebied zijn gesignaleerd (mond. mededeling G. Kolenbrander). Mogelijk wordt het plangebied door vleermuizen gebruikt als foerageergebied, bv. in de luwte van de laagte met wilgen en boven het water in de beschutting van de noord- en westoever.

Vissen

Beschermde vissoorten kleine modderkruiper, rivierdonderpad, bittervoorn en grote modderkruiper kunnen niet geheel worden uitgesloten. De plas ligt geïsoleerd ten opzichte van andere wateren, aanwezigheid van bittervoorn lijkt daarom niet aannemelijk.

Amfibieën

Op de oever van de plas zijn vele jonge groene kikkers aangetroffen, waarschijnlijk jonge bastaardkikkers (middelste groene kikker). Het onderscheid met (beschermde) jonge poelkikker is in dit stadium niet erg duidelijk, aanwezigheid van poelkikker is daarom niet geheel uit te sluiten. Andere beschermde amfibieën zijn in het te ontgraven deel van het plangebied niet waargenomen. Aanwezigheid van beschermde soorten in de laagte met wilgen is niet uit te sluiten.

Ongewervelden

Beschermde soorten dagvlinders en libellen zijn niet aangetroffen in het plangebied. Aanwezigheid van libellen in de oeverzone van de plas is aannemelijk.

5. Consequentie Flora- en faunawet

In dit hoofdstuk wordt getoetst of het voorkomen van beschermde soorten consequenties heeft voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden.

Vaatplanten

Alleen Zwanebloem is als beschermde plantensoort waargenomen. Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling voor deze tabel 1 soort vanuit de Ffwet. Nader onderzoek is niet aan de orde en een ontheffing van de Flora- en faunawet is niet nodig. Een suggestie voor de uitvoering zou kunnen zijn om bij graafwerkzaamheden in de oever waar Zwanebloem groeit (mn. relevant bij herstel wiel), enkele bakken specie met de soort apart te houden en (direct) weer in de nieuwe oever uit te zetten.

Vogels

Nesten van roofvogels ("horsten") zijn niet aangetroffen, nesten van andere vogels kunnen niet worden uitgesloten. Broedende vogels zijn beschermd en mogen niet worden verstoord. Indien de bomen en struiken buiten het broedseizoen worden verwijderd, heeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

Zoogdieren

Beschermde zoogdieren zijn niet waargenomen, de uit te voeren werkzaamheden hebben naar verwachting geen negatieve effecten op beschermde zoogdieren. Positieve effecten van de werkzaamheden zijn te voorzien voor bever en otter door uitbreiden van voor de soorten geschikt leefgebied (plas, ooibos). De randlengte bos, beschutte oever en - plas neemt toe na realisatie van de nieuwe natuur, naar verwachting heeft dit een positief effect op de foerageermogelijkheden voor vleermuizen (oa. watervleermuis). Nader onderzoek is niet nodig en een ontheffing van de Flora- en faunawet hoeft niet te worden aangevraagd.

Vissen

Beschermde vissen zijn mogelijk aanwezig. De graafwerkzaamheden blijven beperkt tot de oever. Indien de graafwerkzaamheden voor het cultuurhistorisch herstel van het wiel worden uitgevoerd bij een lage waterstand (zomer/najaar), waarbij eerst de landbouwgrond tot de gewenste diepte en omvang wordt afgegraven en als laatste de tussenliggende strook wordt verwijderd en hierbij slechts enkele meters breed de oever van de bestaande plas wordt verwijderd, zijn geen negatieve effecten voor beschermde vissen te verwachten. In dat geval is nader onderzoek niet nodig en hoeft er geen ontheffing van de Flora- en faunawet voor deze soorten te worden aangevraagd.

Amfibieën

Aanwezigheid van de beschermde poelkikker is niet geheel uit te sluiten. Door onderstaande maatregelen voorafgaande aan en tijdens de graafwerkzaamheden voor herstel van de plas en voor het ooibos uit te voeren, worden negatieve effecten op de aanwezige populatie van poelkikker ter plekke voorkomen:

1. Poelkikker overwintert vrijwel altijd op land, door zich in te graven in de grond, in muizenholletjes of onder stronken ed. weg te kruipen. Daarom is het van belang de graafwerkzaamheden uit te voeren buiten de kwetsbare periode van overwintering. In de regel loopt deze van 15 oktober tot en met 15 april. Deze periode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische

- omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de graafwerkzaamheden.
2. Voorafgaand aan daadwerkelijke graafwerkzaamheden en ruim nadat de poelkikker vanuit de overwinteringsplek naar het voortplantingswater is getrokken, tijdens droog weer de oeverstrook ter plekke van de te ontgraven terreindelen over een breedte van ca. 10m ontdoen van vegetatie, bijvoorbeeld in combinatie met het verwijderen van de rooflaag. Het afkomende materiaal zo ver mogelijk van de oever af in de kale strook plaatsen, zodat direct grenzend aan de oever een kale ondergrond ontstaat die niet aantrekkelijk is voor (ook juveniele) poelkikkers.
 3. Bij de graafwerkzaamheden voor herstel van het wiel dient bij de aansluiting met de bestaande plas de specie met aanwezige oevervegetatie teruggezet te worden in de oeverzone van het nieuwe plasdeel. Het doden van in de watervegetatie aanwezige (jonge) poelkikkers wordt hierdoor tot een minimum beperkt.

Tijdens de graafwerkzaamheden kunnen kortstondig watertjes ontstaan die veel kansen voor een groot voortplantingssucces en geschikte landhabitats voor rugstreeppad opleveren. Daarom is het van belang achteruit werkend de graafwerkzaamheden uit te voeren en reeds afgegraven terreindelen niet meer te bewerken en/of te berijden.

Indien bovenstaande werkwijze wordt toegepast voor het uitvoeren van de graafwerkzaamheden is nader onderzoek niet aan de orde en heeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet voor amfibieën te worden aangevraagd.

Ongewervelden

Mogelijk zijn libellen in de oeverzone van de bestaande plas aanwezig. Uitvoering van de werkzaamheden heeft naar verwachting geen negatieve effecten op de libellen-populatie ter plekke. Nader onderzoek is niet nodig en een ontheffing van de Flora- en faunawet heeft niet te worden aangevraagd.

6. Voortoets Natuurbeschermingswet

6.1 Beschermde natuurwaarden

Het afgraven van de voormalige landbouwgrond tbv. natuurontwikkeling vindt plaats binnen de begrenzing van het Natura 2000 gebied Rijntakken. Als een ingreep in een Natura 2000 gebied significant negatieve effecten heeft voor de habitattypen, de habitatsoorten of de Vogelrichtlijnsoorten in het Natura 2000-gebied, dan is een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk.

Zoals hierboven vermeld, valt het plangebied binnen de begrenzing van het Natura 2000 gebied Rijntakken. De aangewezen habitattypen, soorten en instandhoudingsdoelen zijn weergegeven in het Natura 2000 aanwijzingsbesluit Rijntakken (april 2014). De instandhoudingsdoelen zijn zeer uitgebreid beschreven, deze zijn te raadplegen in het aanwijzingsbesluit Rijntakken op de website van het ministerie van Economische Zaken (www.rijksoverheid.nl).

De kwalificerende habitattypen, -soorten en vogelsoorten en de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Rijntakken, zijn hieronder in tabelvorm weergegeven. De instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd voor de Rijntakken als geheel. Het plangebied vormt hiervan een zeer klein onderdeel, zodat niet alle aangewezen habitats en soorten daadwerkelijk in het plangebied hoeven voor te komen of daar geschikt leefgebied hoeven te vinden.

Habitattypen	Staat van instandhouding in Nederland	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H3150 – Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	>	>
H3260B- Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	-	>	=
H3270 – Slikkige rivieroeveren	-	>	>
H6120 – Stroomdalgraslanden	--	>	>
H6430A – Ruigten en zomen (moeraspirea)	+	=	=
H6430C – Ruigten en zomen (droge bosranden)	-	>	>
H6510A – Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>
H6510B – Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	--	>	>
H91E0A – Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	-	=	>
H91E0B – Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)		>	>
H91F0 – droge hardhoutooibossen	--	>	>

Habitatsoorten	Staat van instandhouding in Nederland	Doelstelling leefgebied	Doelstelling Populatie
H1095 – Zeeprik	-	>	=
H1099 – Rivierprik	-	>	>
H1102 – Elft	--	=	>
H1106 – Zalm	--	=	>
H1134 – Bittervoorn	-	=	=
H1145 – Grote modderkruiper	-	>	>
H1149 – Kleine modderkruiper	+	=	=
H1163 – Rivierdonderpad	+	=	=
H1166 – Kamsalamander	-	>	>
H1318 – Meervleermuis	-	=	=
H1337 – Bever	-	=	>

Broedvogelsoorten	Staat van instandhouding in Nederland	Doelstelling leefgebied	Doelstelling Populatie
A021 - Roerdomp	--	>	>
A022 - Woudaap	--	>	>
A037 – Kleine zwaan	-	=	=
A038 - Wilde zwaan	-	=	=
A045 – Brandgans	+	=($<$)	=($<$)
A068 - Nonnetje	-	=	=
A119 – Porseleinhoen	--	>	>
A122 – Kwartelkoning	-	>	>
A140 – Goudplevier	-	=	=
A151 – Kempfaan	-	=	=
A197 – Zwarte stern	--	>	>
A229 - IJsvogel	+	=	=
A272 - Blauwborst	+	=	=

Niet –broedvogel soorten	Staat van instandhouding in Nederland	Doelstelling leefgebied	Doelstelling Populatie
A004 - Dodaars	+	=	=
A005 - Fuut	-	=	=
A017 - Aalscholver	+	=	=
A039 - Toendrarietgans	+	=	=
A041 - Kolgans	+	=($<$)	=($<$)
A043 - Grauwe gans	+	=($<$)	=($<$)
A048 – Bergeend	+	=	=
A050 - Smient	+	=($<$)	=($<$)
A051 - Krakeend	+	=	=
A052 - Wintertaling	-	=	=
A053 – Wilde eend	+	=	=
A054 - Pijlstaart	-	=	=

Niet –broedvogel soorten	Staat van instandhouding in Nederland	Doelstelling leefgebied	Doelstelling Populatie
A056 - Slobeend	+	=	=
A059 - Tafeleend	-	=	=
A061 – Kuifeend	+	=	=
A125 - Meerkoe	-	=	=
A130 – Scholekster	-	=	=
A142 - Kievit	-	=	=
A153 – Watersnip		=	=
A156 – Grutto	--	=	=
A160 - Wulp	+	=	=
A162 – Tureluur	+	=	=
A249 – Oeverzwaluw	+	=	=
A298 – Grote karekiet	--	>	>

Staat van instandhouding in NL : -- zeer ongunstig, - matig ongunstig, + gunstig
Oppervlakte, kwaliteit, leefgebied, populatie: = Behoud, > Uitbreiding, < Vermindering

Het plangebied beslaat slechts een zeer klein gedeelte van het Natura 2000 gebied Rijntakken. Op grond van gegevens uit het bureau- en veldonderzoek in het kader van de Flora- en faunawet (ingevolge Ffw beschermde soorten) en gegevens uit verspreidingsatlassen, uit literatuur en van provincie Gelderland (niet Ffw beschermde soorten) blijkt dat de volgende habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten in het plangebied of de directe omgeving daarvan aanwezig zijn of daar geschikt leefgebied kunnen vinden:

H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	A005	Fuut
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	A017	Aalscholver
H1134	Bittervoorn	A039	Toendrarietgans
H1145	Grote modderkruiper	A041	Kolgans
H1149	Kleine modderkruiper	A043	Grauwe Gans
H1163	Rivierdonderpad	A048	Bergeend
H1166	Kamsalamander	A050	Smient
H1337	Bever	A051	Krakeend
A021	Roerdomp	A052	Wintertaling
A022	Woudaap	A053	Wilde eend
A037	Kleine zwaan	A054	Pijlstaart
A038	Wilde zwaan	A056	Slobeend
A045	Brandgans	A059	Tafeleend
A068	Nonnetje	A061	Kuifeend
A119	Porseleinhoen	A125	Meerkoe
A122	Kwartelkoning	A130	Scholekster
A140	Goudplevier	A142	Kievit
A197	Zwarte stern	A153	Watersnip
A292	IJsvogel	A156	Grutto
A272	Blauwborst	A160	Wulp
A004	Dodaars	A162	Tureluur
		A249	Oeverzwaluw
		A298	Grote karekiet

6.2 Effecten op beschermde natuurwaarden

Er kunnen als gevolg van de ontwikkeling van zachthoutoibos, realisatie van een waterplas en cultuurhistorisch herstel van het wiel dmv. het grotendeels afgraven van het maïsland en een klein deel van het grasland, verschillende effecten optreden op de natuurwaarden. Deze effecten zijn op te splitsen in tijdelijke en permanente effecten. In figuur 4 staan de mogelijke effecten van de werkzaamheden op de natuurwaarden. Deze effecten blijken uit de Effecten indicator op <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>, waarbij is geselecteerd op het Natura 2000-gebied *Rijntakken* en activiteit *zand- en grindwinning*. Deze activiteit komt het best overeen met de uit te voeren graafwerkzaamheden tbv. de natuurcompensatie.

Figuur 4: Effecten op natuurwaarden (bron: Effectenindicator)

	Opervlakteverlies	Vernieuwing	Vernieuwing	Vernieuwing	Vernieuwing	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
	1	2	7	8	9	12	13	14	15	16	17
Storingsfactor											
Habitattypen											
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Habitatsoorten											
Bever	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vogelrichtlijnsoorten											
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bergeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwborst (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brandgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Goudplevier (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gauwe Gans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote karekiet (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grutto (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering dynamiek substrat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■
Kievit (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	...	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Krakeend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	■
Kuifeend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Kwartelkoning (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■
Meerkoet (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	■
Oeverzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Pijlstaart (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	...	■	■
Roerdomp (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	...	■	■
Scholekster (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Slobeend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Smient (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	■
Tafeleend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Toendrarietgans (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Tureluur (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Watersnip (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Watersnip (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Wilde eend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	■
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Woudaapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	...	■	■
Wulp (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	...	■	■
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	■	■	...	■	■

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

☒ n.v.t.

... onbekend

Niet aanwezige typen en -soorten zijn verwijderd uit bovenstaande tabel.

6.3 Toets habitattypen

In figuur 4 is te zien dat het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden gevoelig is voor oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten en zeer gevoelig voor verdroging.

De nabijgelegen Noordstrang wordt in Atlas Gelderland gerekend tot het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Dit geldt niet voor de aanwezige plas Het nieuwe Gat. Langs de Noordstrang bevindt zich ook het habitatype Zachthoutooibos. Deze gebieden bevinden zich ten westen van het plangebied, gescheiden door een wal met daarop een onverharde weg/pad. De graafwerkzaamheden in het plangebied hebben geen permanente negatieve effecten op de doelstellingen van deze habitattypen tot gevolg.

De natte laagte met wilgen wordt op de provinciale site niet aangeduid als zachthoutooibos. Het nieuw te ontwikkelen zachthoutooibos vormt een permanente uitbreiding van het bestaande habitatype zachthoutooibos.

Het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is zeer gevoelig voor verdroging. Voor realisatie van de nieuwe plas wordt tot een diepte van 2,4m beneden het huidige maaiveld ontgraven, voor het diepste punt 3,4m. Tijdens deze graafwerkzaamheden zal naar verwachting een pomp worden ingezet om droog te kunnen werken.

Als tijdelijk effect van deze pompcativiteit zou theoretisch enige verdroging van de nabijgelegen Noordstrang kunnen optreden. Indien het opgepompte water wordt geloosd op de laagte met wilgen, kan dat via de naast de weg gelegen sloot en aansluitend door de klepduiker naar de Noordstrang stromen en wordt op deze manier verdroging van de Noordstrang voorkomen.

6.4 Toets habitaatsoorten

Bever

Uit het bureau- en veldonderzoek blijkt dat in de nabijheid van het plangebied bevers voorkomen. Bevers zijn volgens figuur 4 zeer gevoelig voor verontreiniging, verdroging en optische verstoring. Verontreiniging en verdroging (zie ook hierboven) zijn als tijdelijke of permanente effecten niet te verwachten naar aanleiding van de graafwerkzaamheden voor de natuurcompensatie.

Optische verstoring als permanent effect is niet te verwachten. Tijdens de inrichtingswerkzaamheden kan evenwel optische verstoring optreden door aanwezigheid van mensen en machines in het leefgebied. Dit is een tijdelijk effect dat alleen optreedt tijdens de inrichtingsperiode. In de nabijgelegen Kleine Gelderse Waard worden al jarenlang graafwerkzaamheden in het kader van kleiwinning verricht. In de onmiddellijke nabijheid van deze graafwerkzaamheden worden bevers waargenomen. Ook elders in dit gebied (oa. bij zandwinningen) zijn deze ervaringen bekend. Daarom kan er vanuit worden gegaan dat de graafwerkzaamheden voor de natuurcompensatie geen optische verstoring als tijdelijk negatief effect tot gevolg zullen hebben voor bever.

Het nieuw te ontwikkelen ooibos en de nieuwe plas bieden nieuw leefgebied voor deze soort.

Bittervoorn, Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad

Conform figuur 4 is Rivierdonderpad zeer gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging en verstoring door mechanische effecten. Bittervoorn en Grote

modderkruiper zijn daarnaast zeer gevoelig voor verstoring door geluid en verstoring door trilling. Kleine modderkruiper is naast de hiervoor genoemde verstoringen ook gevoelig voor verandering van dynamiek van het substraat.

Permanente negatieve effecten op deze vissoorten als gevolg van verstoring na realisatie van de natuurcompensatie zijn uit te sluiten.

De graafmachines en de vrachtwagens zullen tijdens de graafwerkzaamheden geluid en trillingen veroorzaken. Dit is een tijdelijk effect dat alleen tijdens de aanlegperiode optreedt. Naar verwachting is deze verstoring zodanig minimaal dat geen noemenswaardige tijdelijke negatieve effecten op de hiervoor gevoelige soorten Bittervoorn, grote en kleine modderkruiper optreden. Andere tijdelijke negatieve effecten op deze vissoorten zijn niet te verwachten.

Kamsalamander

Kamsalamander is een bekende soort in de omgeving van het plangebied, in het af te graven deel van het plangebied is de soort niet aangetroffen, in de laagte met wilgen zou de soort geschikt leefgebied kunnen vinden. Conform figuur 4 is Kamsalamander zeer gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging en verdroging. De eerste drie genoemde effecten treden niet op tijdens of na de graafwerkzaamheden. Tijdelijke of permanente negatieve effecten voor deze soort als gevolg van oppervlakteverlies, versnippering of verontreiniging kunnen worden uitgesloten.

Nadat de inrichtingswerkzaamheden zijn afgerond is geen verdroging te verwachten en dus ook geen permanente negatieve effecten als gevolg hiervan.

Een directe verbinding tussen de laagte met wilgen en de nieuw te realiseren plas is niet aanwezig. Als tijdelijk negatief effect van de pompactiviteit tijdens de inrichting zou evenwel enige verdroging van de laagte met wilgen kunnen optreden. Indien het opgepompte water wordt geloosd op deze laagte (zie ook vorige pagina), wordt verdroging van de laagte voorkomen. Het water stroomt via de naast de weg gelegen sloot verder naar de klepduiker.

Toename van het zachthoutoobos en aanleg van de ondiepe oeverzone in de bestaande plas levert een positief effect op de Natura 2000 uitbreidingsdoelstelling van het leefgebied van deze soort.

6.5 Toets vogelrichtlijnsoorten

Grote karekiet (broedvogel)

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van Grote karekiet bekend, in het plangebied is de soort niet aangetroffen. Uit figuur 4 blijkt dat Grote karekiet zeer gevoelig is voor oppervlakteverlies. De graafwerkzaamheden voor de natuurcompensatie hebben niet tot gevolg dat het leefgebied van deze soort afneemt/oppervlakteverlies optreedt. Ook na realisatie van de natuurcompensatie is dit niet het geval. Tijdelijke en/of permanente negatieve effecten voor deze soort zijn daarom uit te sluiten.

Grutto (niet-broedvogel)

Uit figuur 4 blijkt dat Grutto zeer gevoelig is voor verdroging. Realisatie van de natuurcompensatie heeft geen verdroging tot gevolg, niet tijdens de aanleg en ook niet daarna. Tijdelijke en/of permanente negatieve effecten voor deze soort zijn daarom uit te sluiten.

Oeverzwaluw (broedvogel)

Oeverzwaluw wordt aangetroffen in de omgeving van het plangebied, met name op plekken waar tijdelijke, door afgraving ontstane, wanden aanwezig zijn. De soort is zeer gevoelig voor verstoring door trillingen, dat houdt verband met het feit dat oeverzwaluw broedt in zelfgegraven nestholtes in steile wanden van kleiig/lemig materiaal. Dergelijke omstandigheden zijn niet aanwezig op de planlocatie, die is niet geschikt als nestplaats voor oeverzwaluw. Tijdelijke en/of permanente negatieve effecten voor deze soort zijn uit te sluiten.

Porseleinhoen (broedvogel)

Porseleinhoen is zeer gevoelig voor verdroging. De soort is als moerasvogel bekend in de omgeving van het plangebied (Rijnstrangen), geschikt leefgebied met ondiep water voor de soort is in het plangebied niet aanwezig. Aanwezigheid van de soort is niet aannemelijk. Er zijn geen tijdelijke en/of permanente negatieve effecten voor Porseleinhoen te verwachten.

Roerdomp (broedvogel en niet-broedvogel)

Roerdomp is zeer gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en voor verstoring door mechanische effecten. Als niet-broedvogel is de soort ook zeer gevoelig voor optische verstoring. De soort is in het plangebied niet aangetroffen, oud waterriet en ander rietland van voldoende breedte voor de soort is in het plangebied niet voorhanden. Aanwezigheid van de soort is niet aannemelijk. Er zijn geen tijdelijke en/of permanente negatieve effecten voor Roerdomp te verwachten.

Watersnip (broedvogel en niet-broedvogel)

Zoals figuur 4 laat zien is Watersnip zeer gevoelig voor verdroging. De soort foerageert met z'n lange snavel in een vochtige/zachte bodem(veen, gras, moeras), een droge/harde bodem biedt deze mogelijkheid niet. De soort is in het plangebied niet aangetroffen, de af te graven terreindelen vormen geen geschikt foerageerhabitat voor deze soort. Tijdelijke en/of permanente negatieve effecten voor deze soort zijn daarom uit te sluiten.

Woudaapje (broedvogel)

Woudaapje is zeer gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en voor verstoring door mechanische effecten. De soort is in het plangebied niet aangetroffen en aanwezigheid is niet aannemelijk. Er zijn geen tijdelijke of permanente negatieve effecten voor Woudaapje te verwachten.

Zwarte stern (broedvogel en niet-broedvogel)

Figuur 4 laat zien dat Zwarte stern zeer gevoelig is voor verstoring door mechanische effecten en als broedvogel zeer gevoelig voor optische verstoring. De soort is bekend als broedvogel op broedvlotjes in de Oude Rijn, in het plangebied is de soort niet aangetroffen, het vormt ook geen geschikt broedhabitat. Realisatie van de natuurcompensatie heeft geen tijdelijke of permanente negatieve effecten voor Zwarte stern.

In figuur 4 is te zien dat de overige vogelrichtlijnsoorten niet zeer gevoelig zijn voor effecten van de uit te voeren graafwerkzaamheden voor de natuurcompensatie. Tijdelijke en/of permanente negatieve effecten voor deze soorten zijn niet te verwachten.

6.6 Stikstofdepositie

De aanleg van de natuurcompensatie bij de Nooteboom kan tijdelijk negatieve gevolgen hebben op het Natura 2000-gebied 'Gelderse Poort' als daardoor lokaal dan wel regionaal een hogere stikstofdepositie ontstaat. Stikstofdepositie leidt tot vermesting en verzuring van de bodem en heeft daarmee een directe invloed op de vegetatiesamenstelling (habitattypen) en een indirecte invloed op de fauna (afname kwaliteit leefgebied). Deze hogere depositie tijdens de aanlegfase zou kunnen optreden als gevolg van gebruik van groot materieel als graafmachine, bulldozer en vrachtwagens.

Nadat de natuurcompensatie eenmaal is aangelegd kan permanent een verlaging van de stikstofdepositie optreden, doordat agrarische handelingen op het voormalig agrarische land definitief achterwege blijven.

Om te bepalen of de omvorming van de Nootenboom van landbouw naar natuur leidt tot een (tijdelijke) verhoging van stikstof zijn in Aeries berekeningen uitgevoerd. Omdat op het moment van het opstellen van deze rapportage nog niet bekend is via welke route de afvoer van materiaal plaatsvindt, zijn twee routes berekend, een noordelijke en een zuidelijke route. Uit de in de bijlage toegevoegde berekeningen blijkt dat de omvorming niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. Effecten op voor stikstofgevoelige habitattypen zijn daarmee uit te sluiten.

6.7 Consequentie Natuurbeschermingswet

Er zijn geen tijdelijke en/of permanente negatieve effecten op de in het kader van de Natuurbeschermingswet beschermde habitattypen, habitatsoorten en Vogelrichtlijnsoorten in het Natura 2000-gebied Rijntakken te verwachten, indien de drooglegging ten behoeve van de graafwerkzaamheden voor de nieuwe plas geschiedt zoals op de vorige pagina's beschreven. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is in dat geval niet noodzakelijk.

8. Conclusies

8.1 Flora en faunawet

Middels een veldbezoek is het plangebied Het Nieuwe Gat nabij boerderij D'n Nooteboom in Oud Zevenaar onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten.

Vaatplanten

Zwanebloem is als enige beschermde plantensoort (tabel 1) waargenomen. Nader onderzoek is niet aan de orde en een ontheffing van de Flora- en faunawet is niet nodig. In hoofdstuk 5 is een suggestie opgenomen hoe mogelijk met deze soort kan worden omgegaan tijdens de uitvoeringswerkzaamheden.

Vogels

Nesten van roofvogels zijn niet aangetroffen, nesten van andere vogels kunnen niet worden uitgesloten. Indien bomen en struiken buiten het broedseizoen worden verwijderd, heeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

Zoogdieren

Beschermde zoogdieren zijn niet waargenomen. Nader onderzoek is niet nodig en een ontheffing van de Flora- en faunawet heeft niet te worden aangevraagd.

Vissen en amfibieën

Beschermde vissen en amfibieën zijn mogelijk aanwezig. In hoofdstuk 5 zijn voorstellen voor de wijze van uitvoering van de graafwerkzaamheden gedaan, waardoor geen negatieve effecten voor beschermde vissen en amfibieën zijn te verwachten. Indien deze voorstellen worden opgevolgd, is nader onderzoek niet aan de orde en heeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet voor deze soorten te worden aangevraagd.

Ongewervelden

Uitvoering van de werkzaamheden heeft naar verwachting geen negatieve effecten op de mogelijk aanwezige libellen-populatie ter plekke. Nader onderzoek is niet nodig en een ontheffing van de Flora- en faunawet heeft niet te worden aangevraagd.

8.2 Natuurbeschermingswet

Beschermde habitattypen zijn niet aanwezig op de locatie. Er treden geen tijdelijke of permanente negatieve effecten op voor beschermde habitattypen of habitat- en vogelrichtlijnsoorten, indien de graafwerkzaamheden voor de nieuwe plas worden uitgevoerd zoals in het vorige hoofdstuk beschreven. Er heeft in dat geval geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet te worden aangevraagd.

Literatuur

Diepenbeek, A. van, & R. Creemers, 2009. *Herkenning amfibieën en reptielen*. RAVON Nijmegen.

Meijden, R. van der, 2005, drieëntwintigste druk. *Heukels' Flora van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten.

Ministerie LNV. *Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten!*

Ministerie LNV, Dienst Regelingen. *Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet*.

Pot R, 2003. *Veldgids Water en oeverplanten*, KNNV Uitgeverij & STOWA. Utrecht.

Spikmans, F. & J. Kranenbarg, 2010. *Herkenning zoetwatervissen*. RAVON Nijmegen.

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra, 1985, herdruk 2003. *Nederlandse Oecologische Flora, wilde planten en hun relaties, deel 1*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

www.rijksoverheid.nl

www.gelderland.nl

www.telmee.nl

www.libellennet.nl

www.vlindernet.nl

www.ravon.nl

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

Bijlage 1 Foto-impressie plangebied



Foto 1: uitzicht over het plangebied vanaf de Liemerse Overlaat



Foto 2: agrarisch gebruikt grasland



Foto 3: akker met op de achtergrond laagte met wilgen



Foto 4: laagte met wilgen



Foto 5: sloot aan zuidoostzijde van plangebied



Foto 6: het Nieuwe gat met oever

Bijlage 2 Aerius berekening noordelijke route



Berekening huidig

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

Rcz1GgGKnhG7 (24 februari 2016)
pagina 1/10

Berekening voor
vergunningaanvraag

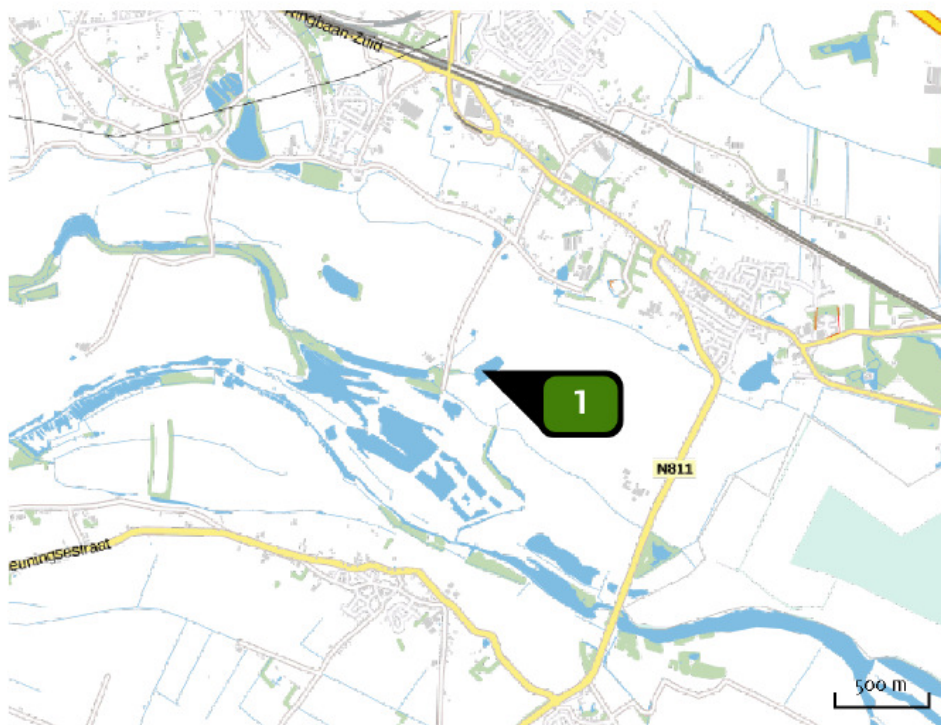
AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie		
	Provincie Gelderland	,		
Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk		
	Natuurcompensatie de Nootenboom	Rcz1G9GKnhG7		
	Datum berekening	Rekenjaar		
	24 februari 2016, 15:26	2016		
	Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren		
	2016	1		
Totale emissie	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
	NOx	-	384,22 kg/j	384,22 kg/j
	NH3	178,20 kg/j	< 1 kg/j	-178,13 kg/j
Depositie Hectare met hoogste project- verschil (mol/ha/j)	Natuurgebied	Provincie		
	-	-		
	Situatie 1			
	-			
Toelichting	Natuurcompensatie voor aanleg overnachtingshaven Lobith.			

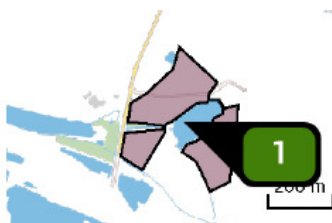
AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
vergunningaanvraag

Locatie
huidig



Emissie
(per bron)
huidig



Naam	akkerbouw
Locatie (X,Y)	203545, 435297
Uitstoothoogte	0,0 m
Oppervlakte	6,6 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NH ₃	178,20 kg/j

Berekening voor
vergunningaanvraag

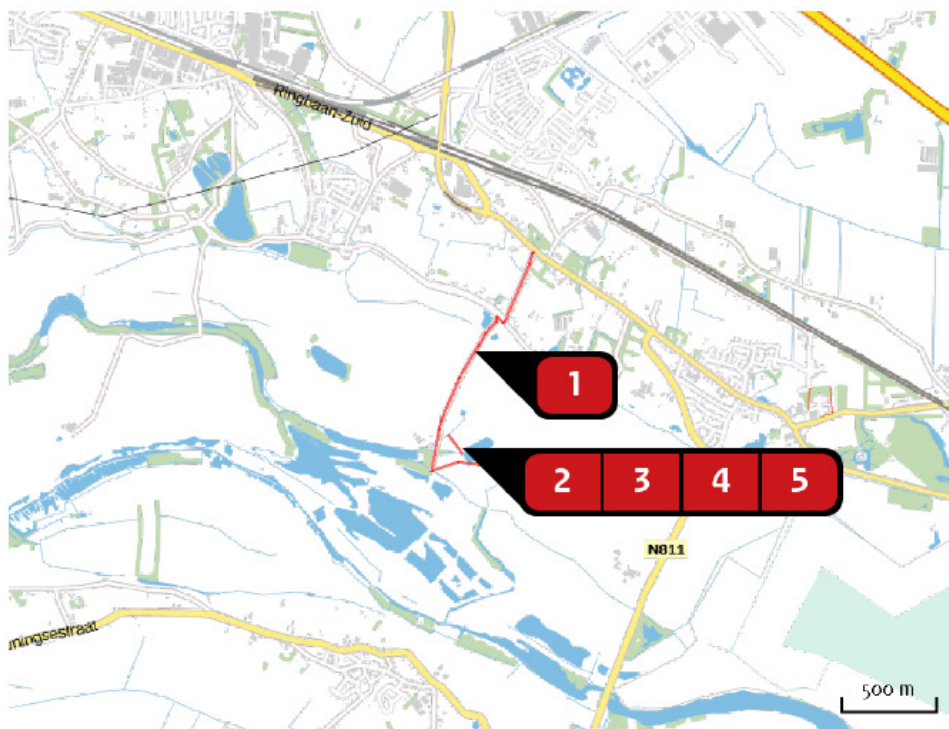
huidig
aanleg

Rcz1G9GKnhG7 (24 februari 2016)
pagina 3/10

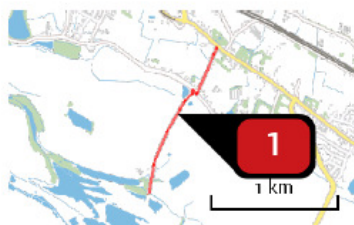
AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
vergunningaanvraag

Locatie
aanleg



Emissie
(per bron)
aanleg



Naam **ontsluiting noord**
Locatie (X,Y) **203569, 435817**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **27,86 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH ₃	27,86 kg/j < 1 kg/j

Berekening voor
vergunningaanvraag

huidig
aanleg

Rcz1G9GKnhG7 (24 februari 2016)
pagina 4/10

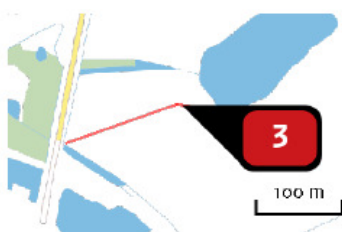
AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
vergunningaanvraag



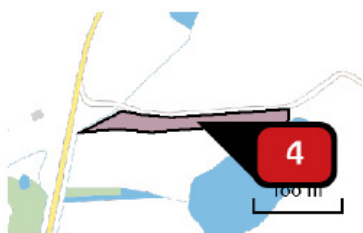
Naam **terrein noord**
Locatie (X,Y) **203466, 435330**
NOx **97,35 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	transport in veld		3,0	3,0	0,0	NOx	97,35 kg/j



Naam **terrein zuid**
Locatie (X,Y) **203486, 435234**
NOx **97,35 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	transport in veld		3,0	3,0	0,0	NOx	97,35 kg/j

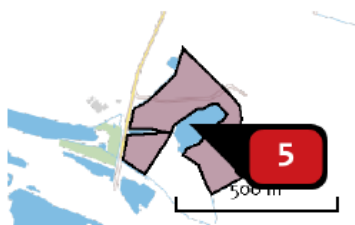


Naam **inzaaien**
Locatie (X,Y) **203515, 435362**
NOx **1,58 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	tractor		3,0	3,0	0,0	NOx	1,58 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
vergunningaanvraag



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

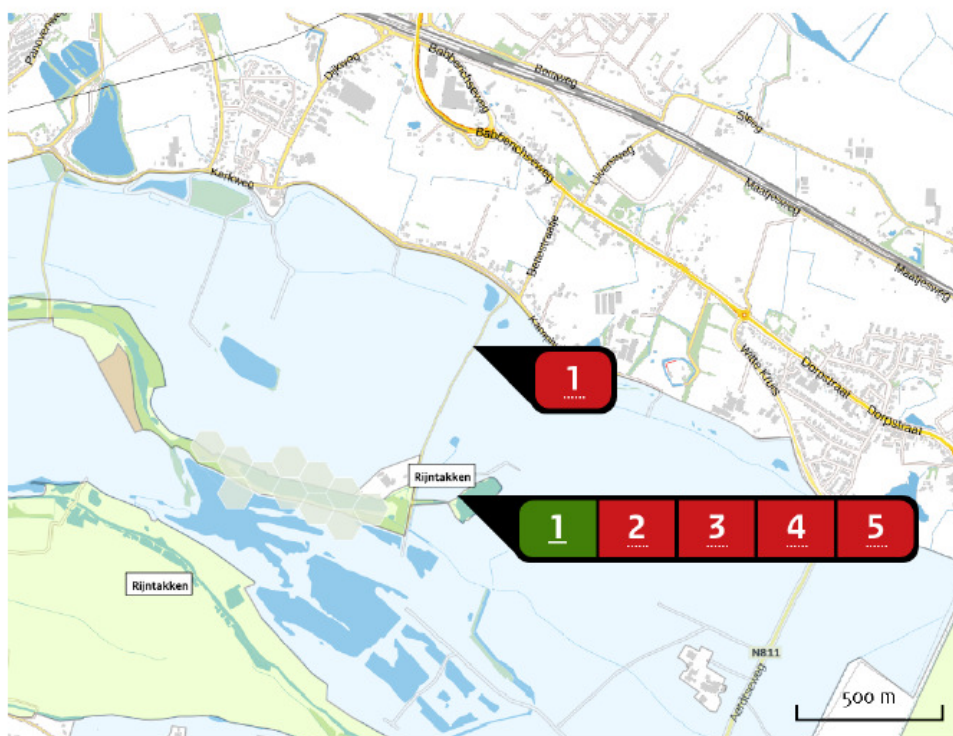
graafmachine
203556, 435302
160,08 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	160,08 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
vergunningaanvraag

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectverschil



Hoogste projectverschil per
natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Berekening voor
vergunningaanvraag

huidig
aanleg

Rc21G9GKnhG7 (24 februari 2016)
pagina 7/10

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor vergunningaanvraag

Depositie PAS- gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Rijntakken	0,06	0,03	- 0,03	0,19	☐	-

- ☐ Geen overschrijding
☒ Wel overschrijding*
☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor vergunningaanvraag

Deposities per habitattypen

Rijntakken

Habitattypen	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruident, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,03	- 0,03	☐	-

- ☐ Geen overschrijding
- ☒ Wel overschrijding*
- ☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor vergunningaanvraag

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015_20160125_31bd639486

Database versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Bijlage 3 Aeries berekening zuidelijke route



Berekening huidig

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

S6ErXeMABuXM (24 februari 2016)
pagina 1/10

Berekening voor
vergunningaanvraag

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Provincie Gelderland	,

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Natuurcompensatie de Nootenboom	S6ErXeMABuXM
Datum berekening	Rekenjaar
24 februari 2016, 15:37	2016
Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2016	1

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	392,82 kg/j	392,82 kg/j
NH ₃	178,20 kg/j	< 1 kg/j	-178,11 kg/j

Depositie Hectare met hoogste project- verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

Toelichting

Natuurcompensatie voor aanleg overnachtingshaven Lobith.

Berekening voor
vergunningaanvraag

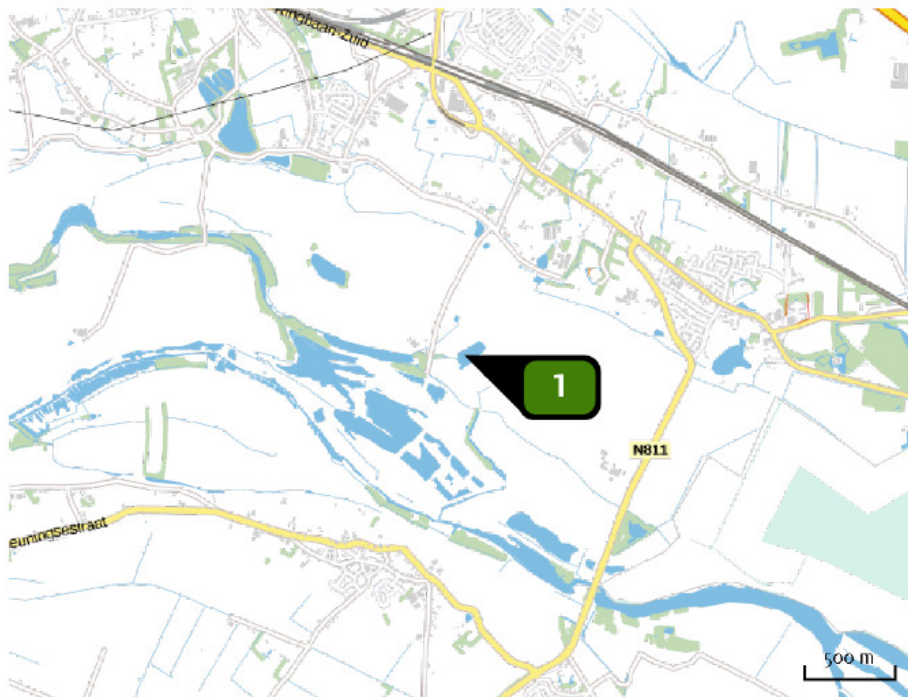
huidig
aanleg

S6ErXeMABuXM (24 februari 2016)
pagina 2/10

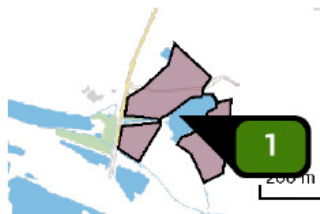
AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
vergunningaanvraag

Locatie
huidig



Emissie
(per bron)
huidig



Naam	akkerbouw
Locatie (X,Y)	203545, 435297
Uitstoothoogte	0,0 m
Oppervlakte	6,6 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH ₃)
NH ₃	178,20 kg/j

Berekening voor
vergunningaanvraag

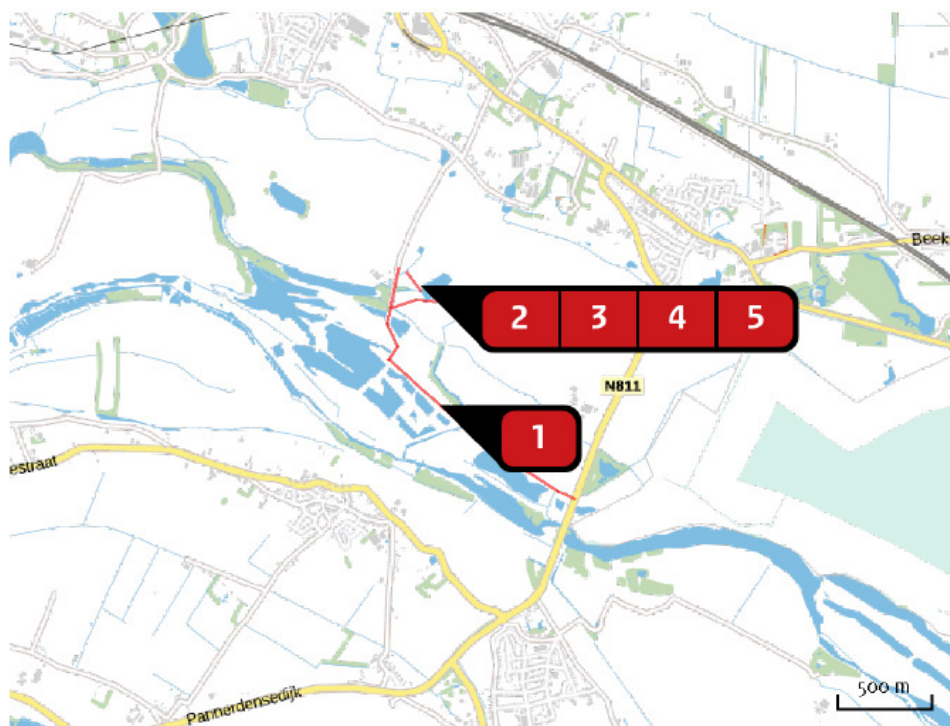
huidig
aanleg

S6ErXeMABuXM (24 februari 2016)
pagina 3/10

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
vergunningaanvraag

Locatie
aanleg



Emissie
(per bron)
aanleg



Naam **ontsluiting zuid**
Locatie (X,Y) **203605, 434671**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **36,46 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH3	36,46 kg/j < 1 kg/j

Berekening voor
vergunningaanvraag

huidig
aanleg

S6ErXeMABuXM (24 februari 2016)
pagina 4/10

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
vergunningaanvraag



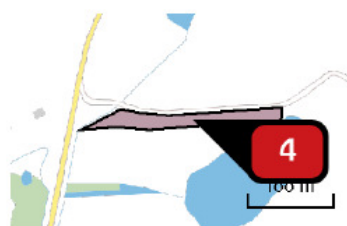
Naam **terrein noord**
Locatie (X,Y) **203466, 435330**
NOx **97,35 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	transport in veld		3,0	3,0	0,0	NOx	97,35 kg/j



Naam **terrein zuid**
Locatie (X,Y) **203486, 435234**
NOx **97,35 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	transport in veld		3,0	3,0	0,0	NOx	97,35 kg/j

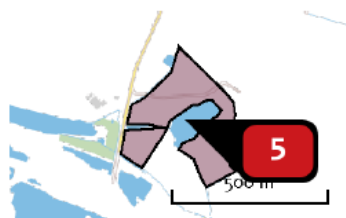


Naam **inzaaien**
Locatie (X,Y) **203515, 435362**
NOx **1,58 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	tractor		3,0	3,0	0,0	NOx	1,58 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
vergunningaanvraag



Naam graafmachine
Locatie (X,Y) 203556, 435302
NOx 160,08 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	160,08 kg/j

Berekening voor vergunningaanvraag

The map displays the Rijnakkers area, showing the Rijn river and surrounding land. Five project locations are marked with numbered red boxes: 1, 2, 3, 4, and 5. A legend on the right side of the map identifies different habitat types: Habitatrictlijn (yellow), Vogelrichtlijn (light blue), Beschermd natuurgebied (orange), Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn (green), Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied (dark green), and Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied (brown). The map also shows the Rijnakkers area, the Rijn river, and various roads like N811 and N812. A scale bar indicates 500 m.

S6ErXeMABuXM (24 februarie 2016)
pagina 7/10

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor vergunningaanvraag

Depositie PAS- gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Rijntakken	0,06	0,03	- 0,03	0,19	☐	-

- ☐ Geen overschrijding
- ☒ Wel overschrijding*
- ☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de Nb-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
vergunningaanvraag

Depositie per
habitattype

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,03	- 0,03	☐	-

- ☐ Geen overschrijding
- ☒ Wel overschrijding*
- ☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor vergunningaanvraag

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015_20160125_31bd639486

Database versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>



provincie
GELDERLAND

BESLUIT NATUURBESCHERMINGSWET 1998 VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND

Datum besluit : 21 september 2015
Onderwerp : Natuurbeschermingswet 1998 - gemeente Nijmegen
Activiteit : herinrichting van de Stadswaard bij Nijmegen
Verlenen/weigeren : verlenen vergunning
Aanvrager : Gedeputeerde Staten van Provincie Gelderland (Programma Waalweelde)
Zaaknummer : 2015-007171

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van Gedeputeerde Staten van Provincie Gelderland (Programma Waalweelde), hierna te noemen aanvrager, van 13 mei 2015 om een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, hierna de Nbw 1998.

Aanvraag en procesverloop

De aanvraag omvat de realisatie van een nevengeul bij Stadswaard te Nijmegen en is gelegen in het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Voor de beoordeling van de aanvraag zijn de volgende stukken gebruikt:

- Aanvraagformulier vergunning ex artikel 16 en 19d Natuurbeschermingswet 1998
- Natuurtoets Herinrichting Stadswaard, Ecogroen advies, 25 april 2014
- Aanvulling op natuurtoets Stadswaard (d.d. 6 mei 2015)
- Definitief ontwerp Stadswaard Nijmegen (versie 3.0 april 2015)
- Kaart locatie project Stadswaard
- Tekening definitief ontwerp op topografische ondergrond (ontwerp 2015)
- Tekening definitief ontwerp hoogtelijnen geul (ontwerp 2015)
- Tekening definitief ontwerp brug (d.d. 29-4-2015)

Het ontwerpbesluit heeft gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Het ontwerpbesluit is tevens toegezonden aan het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Nijmegen. Wij hebben 11 september van de aanvrager een revisietekening van de voetgangersbrug ontvangen. Aangezien dit ontwerp op een aantal punten iets afwijkt van het ontwerp in de aanvraag (tekening definitief ontwerp brug, d.d. 29-4-2015) hebben we de revisie tekening volledigheidshalve als bijlage bij dit definitieve besluit opgenomen (zie bijlage 7). De veranderingen betreffen enkele esthetische aanpassingen aan leuning, oprit en pijlers. Dit heeft geen invloed op de beoordeling van de aanvraag.

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

Instandhoudingsdoelstellingen

De instandhoudingsdoelstellingen van het (de) voor deze aanvraag relevante Natura 2000-gebied(en) zijn vermeld in bijlage 1.

Activiteit waarvoor vergunning wordt aangevraagd

In het kader van Waalweelde wordt de Stadswaard ingericht om de natuurwaarden verder tot ontwikkeling te brengen en het gebied aantrekkelijker te maken voor recreanten en natuurliefhebbers. Het plan bestaat uit de realisatie van een nevengeul op de locatie waar in het verleden ook een stroomgeul gelegen heeft. De geul wordt benedenstrooms aangetakt en krijgt bovenstrooms een drempel, waardoor er van meestromen alleen sprake is bij hogere waterstanden.

Het gaat daarbij om de volgende maatregelen:

- Aanleg van 1,1 kilometer deels droogvallende geul met een oppervlakte van 7 ha (waarvan circa 4,5 ha met een slikkige oever);
- Aanleg van een brug voor wandelaars over de geul ten behoeve van de bereikbaarheid van de uiterwaard;

- Verbeteren van circa 0,4 kilometer onverhard pad t.b.v. de bereikbaarheid van de brug en uiterwaard;
- Realiseren van 2,7 hectare uiterwaardverlaging, met zowel een ecologische als recreatieve functie;
- Verbetering van de toegankelijkheid en beleefbaarheid van de Stadswaard en oevers langs de Waal (uitmaaaien 3 km onverharde struipaden);
- Spontane ontwikkeling van 0,45 hectare vochtige rivierbossen i.v.m. voor de geul te kappen bos;
- Realisatie Kader Richtlijn Water doelstellingen (door aanleg 1,1 km geul en 2,7 ha uiterwaardverlaging) en natuurcompensatie voor de overnachtingshaven Lobith (deel slikkige oevers).

Naast de permanente inrichtingsmaatregelen, zijn ook enkele tijdelijke maatregelen nodig. Hierbij kan dan gedacht worden aan een loswal voor het afvoeren van afgegraven grond over het water en een tijdelijke weg (al dan niet van rijplaten voorzien) om grond middels dumpers af te kunnen voeren.

In de aanvraag beschreven natuurwaarden

De Stadswaard ligt geheel binnen het Natura 2000 gebied Rijntakken (voorheen Gelderse Poort).

Habitattypen

Binnen het plangebied van de Stadswaard liggen de habitattypen **Stroomdalgraslanden** (H6120) en **Vochtige alluviale bossen** (H91E0) volgens de Atlas Gelderland 2013. Om zekerheid te verkrijgen van de kwaliteit en omvang van de habitattypen is in de zomer van 2013 een vegetatie- en habitatkartering uitgevoerd in het plangebied. Uit deze kartering blijkt dat de omvang van Vochtige alluviale bossen overeenkomt met de kaart van de provincie. Voor Stroomdalgraslanden geldt echter dat door sterke verruiging op dit moment geen sprake (meer) is van het habitatype. Wel lijken er potenties te zijn, maar is de potentiële groeiplaats aanzienlijk smaller dan de begrenzing van het habitatype op de provinciale kaart. Andere habitattypen zijn, overeenkomstig met de provinciale kaart, niet aangetroffen in de Stadswaard.

Nagenoeg de hele oeverwal in de Stadswaard heeft potenties voor het voorkomen van het habitatype Stroomdalgrasland. Verwacht wordt dat met passend beheer, waarbij de dominantie van ruigtekruiden wordt tegengegaan, in combinatie met nieuwe zandafzettingen het habitatype snel ontwikkeld kan worden.

Habitatrichtlijnsoorten

Door het ontbreken van geschikt, permanent oppervlaktewater in de Stadswaard, is aanwezigheid van vissen (**Zeeprik, Rivierprik, Elft, Zalm, Bittervoorn, Grote modderkruiper en Kleine modderkruiper**) zo goed als uitgesloten. Alleen de monding in het zuiden is mogelijk leefgebied.

De **Rivierdonderpad** zal in de Stadswaard zelf waarschijnlijk niet voorkomen, omdat leefgebied hier ontbreekt. Wel kan de soort aanwezig zijn bij de steenbestorting van de kribben in de Waal.

Waarnemingen van de **Kamsalamander** in de Stadswaard ontbreken.

Er is één waarneming bekend van een foeragerende **Meervleermuis** boven de Oude Waal, direct ten oosten van het plangebied, en ook boven de Waal zelf zal waarschijnlijk gefoerageerd worden. Kolonies van deze soort zijn niet aanwezig en vliegroutes zijn niet te verwachten (Kurstjens et al. 2010).

In het projectgebied worden incidenteel **Bevers** waargenomen, maar er bevinden zich geen burchten. Geschikt leefgebied ontbreekt grotendeels en het ligt geïsoleerd ten opzichte van de rest van het leefgebied in de Gelderse Poort

Geschikt broedhabitat ontbreekt momenteel in de Stadswaard, waardoor broedgevallen uitgesloten kunnen worden. Ook door het intensieve recreatieve gebruik in de zomer, is de aanwezigheid van **broedvogels** niet waarschijnlijk. De meeste van de 12 aangewezen **broedvogels** zijn in het verleden wel incidenteel waargenomen binnen het plangebied. Op basis van de aanwezige vegetaties is alleen **Kwartelkoning** hier te verwachten.

Van de 26 aangewezen **niet-broedvogels** zijn zeven soorten min of meer gebonden aan voedselrijke graslanden, namelijk Brandgans, Grauwe gans, Kleine zwaan, Kolgans, Smient, Toendrarietgans en Wilde zwaan. De overige soorten zijn vooral soorten van klein tot groot open water, ondergelopen graslanden, moeras en andere slikken en worden dan ook niet verwacht in de Stadswaard. Op basis van het inrichtingsplan en het aanwezige leefgebied worden alleen (mogelijk) effecten verwacht op deze soorten van open, voedselrijke graslanden.

Beschermde natuurmonument met betrekking tot natuurschoondoelstellingen.

De status van de beide Beschermde Natuurmonumenten is komen te vervallen bij de definitieve aanwijzing van het Natura 2000-gebied Gelderse Poort d.d. 30 april 2014.

De meeste aangewezen waarden van het Beschermde Natuurmonument zijn via de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied beschermd.

In de aanvraag beschreven relevante factoren

Voor de realisatie van de nieuwe geul zijn een aantal maatregelen nodig welke effecten kunnen veroorzaken. Het gaat om het afgraven en ophogen van grond. Er worden bomen gekapt. Er kunnen beschadigingen aan de oeverwal optreden. Er kan tijdelijk een toename zijn van licht en geluid. Er is tijdelijk een toename van stikstof (NOx) in het gebied door de verkeersbewegingen die nodig zijn voor het ontgraven en afvoeren van de grond. Ook de aanleg van recreatieve voorzieningen (brug en struipaden) kan mogelijk effect hebben.

In de aanvraag beschreven effecten van de gevraagde activiteiten

Effecten door toename stikstof

Vergeleken met de verkeersintensiteit op de Waalbrug (grenst direct aan plangebied) kan met zekerheid worden gesteld dat het effect van de uitstoot van NOx wegvalt ten opzichte van het al aanwezige verkeersbeeld en de hierin aanwezige fluctuaties. Tevens zal er slechts tijdelijk een toename zijn, waardoor er geen effecten op lange termijn zijn.

Effecten op het habitatype Stroomdalgrasland (H6120)

Volgens het ecologisch bureau zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het habitatype Stroomdalgrasland niet aan de orde. Het habitatype is op dit moment niet aanwezig, wel zijn er potenties voor stroomdalgraslanden. De potentiële groeiplaatsen – de oeverwal – worden echter niet vergraven, waardoor het uitbreidingsdoel ook niet in het geding is. Door de inrichting neemt de dynamiek in de uiterwaard toe, waardoor mogelijk nieuwe groeiplaatsen ontstaan. Verder wordt de aanwezigheid van het habitatype vooral gestuurd door het beheer. Tevens worden geen negatieve effecten verwacht door de werkzaamheden zelf.

Effecten op het habitatype Vochtige alluviale bossen (H91E0A)

Het habitatype heeft een uitbreidingsdoelstelling. Door het plan neemt het oppervlak potentiële groeiplaatsen aanzienlijk toe, tegen nauwelijks uitbreidingsmogelijkheden nu. Verwacht wordt dat op zeker 1,3 ha maar mogelijk op een groter oppervlak (tot circa vijf ha) uitbreiding mogelijk is. .

Effecten voor het habitatype Slikkige oevers (H3270)

Het habitatype is nu niet aanwezig. Door de herinrichting van de Stadswaard wordt 5 ha Slikkige oever (H3270) gerealiseerd. Binnen de te graven geul zijn grote delen zodanig ondiep dat ze grote delen van het jaar droogvallen. De delen van de geul met een bodemhoogte tussen de

6.00 en 7.25 m⁺ NAP staan respectievelijk gemiddeld 200 tot 325 dagen per jaar onder water. Hiermee worden de gewenste condities gecreëerd voor de ontwikkeling van slikkige rivieroeveren.

Effecten op vissoorten

Negatieve effecten op de vissoorten Bittervoorn, Grote modderkruiper en Kleine modderkruiper zijn uitsluitend te verwachten wanneer in de monding graafwerkzaamheden uitgevoerd worden. De monding is echter beperkt geschikt als leefgebied (open zandbodem zonder onderwatervegetatie). Indien de soorten voorkomen wordt vanuit de Flora- en faunawet rekening gehouden met de aanwezigheid in de wijze van uitvoeren van de werkzaamheden. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen treden daarom niet op.

Na de herinrichting zal tevens aanzienlijk meer geschikt leefgebied gecreëerd zijn in de vorm van de nieuwe nevengeul, waardoor de herinrichting uiteindelijk een positief effect zal hebben op het instandhoudingsdoel.

Effecten op rivierdonderpad

Er kan sprake zijn van tijdelijke effecten door de aanleg en het gebruik van een loswal in de Waal voor de afvoer van grond. Omdat de loswal van tijdelijke aard is, is geen sprake van permanente aantasting van leefgebied van rivierdonderpad. Indien de soort voorkomt wordt vanuit de Flora- en faunawet rekening gehouden met de aanwezigheid in de wijze van uitvoeren van de werkzaamheden. Na de herinrichting zal de situatie zich weer herstellen. Omdat er sprake is van tijdelijke verstoring en het in verhouding tot de gehele Gelderse Poort om slechts een zeer klein oppervlak gaat, is er met zekerheid geen sprake van negatieve effecten op populatieniveau en is er dus geen sprake van aantasting van het instandhoudingsdoel.

Effecten op kamsalamander

Kamsalamander is bekend uit het aangrenzende gebied Buiten-Ooij, waarnemingen uit de Stadswaard ontbreken. Binnen het plangebied Stadswaard is geen geschikt habitat voor de kamsalamander aanwezig. Eventuele tijdelijke effecten worden voorkomen door mitigerende maatregelen te nemen die in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk zijn.

Effecten op meervleermuis

Er zijn geen effecten te verwachten op meervleermuis. Door de nieuwe nevengeul neemt zelfs het oppervlak geschikt foerageergebied toe omdat dit een gunstig effect zal hebben op de insectenrijkdom.

Effecten op broedvogels

Na de herinrichting ontstaan betere omstandigheden voor enkele soorten zoals ijsvogel, oeverzwaluw en blauwborst als gevolg van de ontwikkeling van geschikt leefgebied langs de nieuwe nevengeul. Door de realisatie van de geul neemt het oppervlak grasland enigszins af. Omdat kwartelkoning een uitbreidingsdoel heeft voor zowel oppervlak als kwaliteit, dient ook een afname van potentieel leefgebied als negatief beoordeeld te worden. In de afgelopen 15 jaar zijn echter alleen uit 2004 en 2008 waarnemingen bekend van kwartelkoning. Geconcludeerd wordt dat de Stadswaard in de huidige staat geen potentieel geschikt leefgebied vormt en de afname van het oppervlak grasland geen afbreuk doet aan het uitbreidingsdoel.

Effecten op niet-broedvogels

Er is sprake van oppervlakte afname van grasland. Het aanwezige grasland is van dusdanig lage kwaliteit dat het slechts beperkt geschikt is als foerageergebied. Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen zijn zodoende uitgesloten.

Effecten door recreatief gebruik

Het gebied is nu vrij toegankelijk voor extensieve vormen van wandelrecreatie. Dit zal na de herinrichting niet wijzigen. Om voetgangers te begeleiden worden er struinroutes gemarkeerd door deze routes te maaien. Rond de voetgangersbrug wordt het tracé zo gewijzigd dat er geen

toename van betreding van de rest van het gebied ontstaat. Het gebied tussen de oeverwal en de dijk worden vrijwel niet betreden. De vegetatie en kleiige bodem nodigen niet uit om naast de struipaden te wandelen. De oeverwal zorgt zo voor een natuurlijke zonering van het gebied. Op bijlage 3 is te zien hoe het gebied wordt ingericht en waar de struipaden komen.

De terreinbeheerder Staatsbosbeheer verbiedt loslopende honden, ook vanwege de aanwezigheid van paarden en runderen. Verstoringseffecten zijn heel beperkt.

Er wordt geen toename van recreatie beoogd, wel een betere toegankelijkheid en begeleiding van de wandelrecreatie. De beoogde recreatie leidt niet tot een grotere verstoring t.o.v. het huidig recreatief gebruik. Er zullen geen negatieve effecten optreden.

In de aanvraag voorgestelde mitigerende maatregelen

In de aanvraag zijn geen mitigerende maatregelen opgenomen. De herinrichting van de Stadswaard Nijmegen heeft een gunstig effect op de aanwezige habitattypen en creëert kansen voor de ontwikkeling van Slikkige rivieroever.

Compensatie project Overnachtingshaven Lobith

De delen van de geul met een bodemhoogte tussen de 6.00 en 7.25 m+NAP vallen respectievelijk gemiddeld circa 40 tot 165 dagen per jaar droog. Hiermee worden de gewenste condities gecreëerd voor de ontwikkeling van Slikkige rivieroever (H3270). Met het project wordt circa 4,5 ha Slikkige rivieroever gerealiseerd. Daarvan wordt 1,33 ha ingezet als compensatie voor het project overnachtingshaven Lobith.

In bijlage 4 is de het gebied waar het habitatype oever wordt gerealiseerd indicatief weergegeven. Ook dient de herinrichting als compensatie voor de effecten van de ontwikkeling van de overnachtingshaven op bepaalde doelsoorten; De Kievit, Grutto en Wulp profiteren van de ontwikkeling van de slikkige oevers. Er wordt geschikt leefgebied voor de Rivierdonderpad in de monding van de geul ontwikkeld. En de Slobeend, Wintertaling, Pijlstaart, Fuut en Meerkoet profiteren van de nieuwe geul die wordt aangelegd.

Cumulatieve effecten

Gezien de afstand tot overige Natura 2000-gebieden in de omgeving (Uiterwaarden Waal op ruim 1,2 kilometer) en de aard van de ingreep zijn effecten op de doelen van die gebieden op voorhand uit te sluiten.

Beoordeling van de effecten van de aanvraag op de instandhoudingsdoelstellingen

In het conceptbeheerplan Rijntakken is de aanleg van een eenzijdig aangetakte nevengeul en de ontwikkeling van slikkige rivieroever in de Stadswaard opgenomen als maatregel voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000 gebied Rijntakken.

Uit de aanvraag blijkt dat het plan bijdraagt aan de realisatie van deze doelen. Het project leidt tot een uitbreiding van het areaal aan Slikkige oevers en een kwaliteitsverbetering van Zachthoutoibos inclusief een toename. Het project heeft tevens een positief effect op doelsoorten door verbetering van de kwaliteit van het leefgebied.

De herinrichting van de Stadswaard heeft een gunstig effect op de ontwikkelmogelijkheden van een aantal habitattypen en habitatrichtlijnsoorten. Om de effecten die op kunnen treden tijdens de uitvoering te beperken, worden voorschriften opgenomen. Zo treedt er geen significant effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000 gebied op. Wij onderschrijven de conclusie van het ecologisch rapport dat er geen significante effecten optreden.

Niet gebleken is dat er belangen aan de orde zijn zoals vermeld in artikel 19e sub c die in strijd zijn met verlening van de gevraagde vergunning.

Conclusie

Op grond van het vorenstaande en de passende beoordeling hebben wij de zekerheid verkregen dat het project geen significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van

de betrokken Natura 2000-gebieden. Nu tevens de belangen zoals vermeld in artikel 19 e sub c Nbw 1998 niet aan de orde zijn, kan de vergunning worden verleend.

Besluit

Gedeputeerde Staten van Gelderland:

Gelet op de artikelen 16, 19d-g en 43 van de Nbw 1998;

HEBBEN BESLOTEN

Programma Waalweelde van Gedeputeerde Staten van Provincie Gelderland een vergunning conform de beschrijving in de aanvraag te **verlenen**. Aan de vergunning worden de volgende voorschriften verbonden:

Algemeen

1. Deze vergunning wordt uitsluitend gebruikt door (medewerkers van) de vergunninghouder of aantoonbaar in opdracht van de vergunninghouder handelende (rechts)personen. De vergunninghouder blijft daarbij verantwoordelijk voor de juiste naleving van deze vergunning.
2. De in voorschrift 1 genoemde (rechts)personen beschikken op de plaats waar de vergunde activiteit wordt uitgevoerd over een (digitale) kopie van deze vergunning, en toont deze op verzoek aan de daartoe bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.
3. De in voorschrift 2 genoemde (rechts)personen zijn op de hoogte van de inhoud en het doel van deze vergunning en de daaraan verbonden voorschriften, zodanig dat zij daar ook invulling en uitvoering aan kunnen geven.

Melding

4. Uiterlijk 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden dient een startmelding te worden gedaan aan de Provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2015-007171.
5. Binnen twee weken na realisering van de activiteit/het project dient een gereedmelding te worden gedaan aan de Provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2015-007171.

Uitvoering

6. De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van ecologie. Deze ecooloog ziet toe op bovengenoemde maatregelen en adviseert de uitvoerders gedurende het werk om verstoring van beschermde waarden tijdens het werk te voorkomen.
7. Buiten de ontgraving mogen habitattypen (zie bijlage 6) niet verstoord worden door het aanleggen van rijroutes of anderszins. De locaties waar de habitattypen aanwezig zijn dienen in het terrein gemarkeerd te worden minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden.

N.B. Wij wijzen u er op dat u zelf verantwoordelijk bent voor het verkrijgen van eventueel benodigde ontheffingen, vergunningen of toestemmingen op grond van andere wet en regelgeving.

Zienswijzen

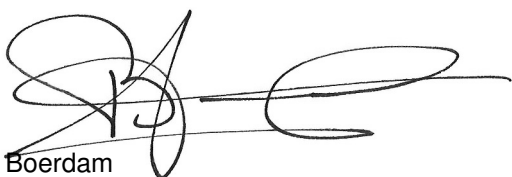
Gedurende de periode van terinzagelegging kunnen belanghebbenden schriftelijk of mondeling zienswijzen over het ontwerpbesluit naar voren brengen. Ingediende zienswijzen worden met het uiteindelijke besluit en de bijbehorende stukken ter inzage gelegd.

Schriftelijke zienswijzen kunnen worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem, of aan post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer dat op de eerste bladzijde van het ontwerpbesluit staat vermeld. Voor een mondelinge zienswijze of toelichting over het ontwerpbesluit kan contact worden opgenomen met het Provincieloket (telefoonnummer (026) 359 99 99).

Wij maken u erop attent dat alleen beroep tegen het uiteindelijke besluit kan worden ingediend als de indiener ook een zienswijze heeft ingebracht tegen het ontwerpbesluit en men belanghebbende is.

De periode van terinzagelegging staat vermeld op de kennisgeving welke wordt toegezonden met dit ontwerpbesluit en is in te zien via internet: www.gelderland.nl>actueel>bekendmakingen.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



H. Boerdam

Bijlagen:

- Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen
- Bijlage 2: Locatie project
- Bijlage 3: Definitief ontwerp Stadswaard
- Bijlage 4: Locatie Slikkige oever, geul, ooibos
- Bijlage 5: Locatie vochtige alluviale bossen voor en na de herinrichting
- Bijlage 6: Habitattypen Stadswaard Nijmegen
- Bijlage 7: Revisietekening Voetgangersbrug

BIJLAGE 1

Instandhoudingsdoelstellingen van het voor deze aanvraag relevante Natura 2000-gebied

Rijntakken

Bij besluit van 29 april 2014 zijn de Vogelrichtlijngebieden IJssel, Neder-Rijn, Gelderse Poort en Waal en de daarin gelegen Habitatrichtlijngebieden IJsseluiterswaarden, Amerongse Bovenpolder, Gelderse Poort en Rijswaard en Kil van Hurwenen samengevoegd tot één Natura 2000-gebied: Rijntakken.

De Rijntakken is op 24 maart 2000 (Stcrt. 2000, nr. 65) als vier afzonderlijke speciale beschermingszones onder de Vogelrichtlijn aangewezen: IJssel, Neder-Rijn, Waal en Gelderse Poort.

De Rijntakken is op 20 mei 2003 als vier afzonderlijke gebieden aangemeld als Habitatrichtlijngebied. Op 7 december 2004 heeft de Europese Commissie deze gebieden geplaatst op de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio.

Ingevolge artikel 60a, vijfde lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 is de status van de hieronder aangegeven beschermde natuurmonumenten, voor zover gelegen in eerder aangewezen Vogelrichtlijngebieden, op 1 oktober 2005 vervallen.

- IJsseluiterswaarden, aangewezen 8 augustus 1995 (N-95-6038; Stcrt. 1995, 166);
- De Oude Waal I, aangewezen 16 maart 1983 (NLB/GS/GA-121; Stcrt. 1983, 55);
- Weide Oude Rijnstrangengebied, aangewezen 18 april 1979 (NLB/N 35262; Stcrt. 1979).
- Kil van Hurwenen, aangewezen 26 juni 1973 (8532; Stcrt. 1973, 129).

Ingevolge artikel 15a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 is de status van het deel van het beschermd natuurmonument IJsseluiterswaarden dat geen onderdeel was van het eerder aangewezen Vogelrichtlijngebied, door de aanwijzing van het Natura 2000-gebied Rijntakken vervallen.

Algemene doelen (aanwijzingsbesluit Rijntakken)

Behoud en indien van toepassing herstel van:

- de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Instandhoudingsdoelstellingen die alleen van toepassing zijn op de delen die naast vogelrichtlijngebied tevens als habitatrichtlijngebied zijn aangewezen.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen (Bron: aanwijzingsbesluit Rijntakken)

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

Habitattypen	Doelstelling verspreiding	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	>	>
H3260B Rivieren met waterplanten	=	>	=
H3270 Slikkige rivieroeveren	=	>	>
H6120 Stroomdalgraslanden ¹	=	>	>
H6430A Ruigten en zomen, nat zoet, laag-dynamisch	=	=	=
H6430C Ruigten en zomen, droog	=	=	=
H6510A Glanshaverhooilanden	=	>	>
H6510B Vossenstaartgraslanden	=	>	>
H91E0_A Vochtige alluviale bossen – zacht hout ooibossen	=	=	>
H91E0_B Vochtige alluviale bossen – essen-iepenbossen	=	=	>
H91F0 Droge hardhoutooibossen	=	>	>

¹Prioritair habitatype

Soorten	Doelstelling verspreiding leefgebied	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Doelstelling populatie
H1095 Zeeprík	=	>	>	>
H1099 Rivierprík	=	>	>	>
H1102 Elft	=	=	=	>
H1106 Zalm	=	=	=	>
H1134 Bittervoorn	=	=	=	=
H1145 Grote modderkruiper	>	>	>	>
H1149 Kleine modderkruiper	=	=	=	=
H1163 Rivierdonderpad	=	=	=	=
H1166 Kamsalamander	>	>	>	>
H1318 Meervleermuis	=	=	=	=
H1337 Bever	=	=	=	>

Instandhoudingsdoelen die op het gehele gebied van toepassing zijn.

Broedvogels	Doelstelling verspreiding leefgebied	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Omvang populatie van "x" paren
A004 Dodaars		=	=	45
A017 Aalscholver		=	=	660
A021 Roerdomp		>	>	20
A022 Woudaap		>	>	20
A119 Porseleinhoen		>	>	40
A122 Kwartelkoning		>	>	160
A153 Watersnip		=	=	17
A197 Zwarte stern		>	>	240
A229 IJsvogel		=	=	25
A249 Oeverzwaluw		=	=	680
A272 Blauwborst		=	=	95

A298 Grote karekiet		>	>	70
Niet-broedvogels	<i>Doelstelling verspreiding leefgebied</i>	<i>Doelstelling omvang leefgebied</i>	<i>Doelstelling kwaliteit leefgebied</i>	<i>Seizoensge- middelde van "x" vogels</i>
A005 Fuut		=	=	570
A017 Aalscholver		=	=	1300
A037 Kleine zwaan		=	=	100
A038 Wilde zwaan		=	=	30
A039 Toendrarietgans	=	=($<$)	=	2800
A041 Kolgans	=	=($<$)	=	10.600
A043 Grauwe gans	=	=($<$)	=	22.000
A045 Brandgans	=	=($<$)	=	5.200
A048 Bergeend		=	=	120
A050 Smient	=	=($<$)	=	17.900
A051 Krakeend		=	=	340
A052 Wintertaling		=	=	1.100
A053 Wilde eend		=	=	6.100
A054 Pijlstaart		=	=	130
A056 Slobeend		=	=	400
A059 Tafeleend		=	=	990
A061 Kuifeend		=	=	2.300
A068 Nonnetje		=	=	40
A125 Meerkoet		=	=	8.100
A130 Scholekster		=	=	340
A140 Goudplevier		=	=	140
A142 Kievit		=	=	8.100
A151 Kemphaan		=	=	1.000 ²
A156 Grutto		=	=	690
A160 Wulp		=	=	850
A162 Tureluur		=	=	65

²Betreft seizoensmaximum

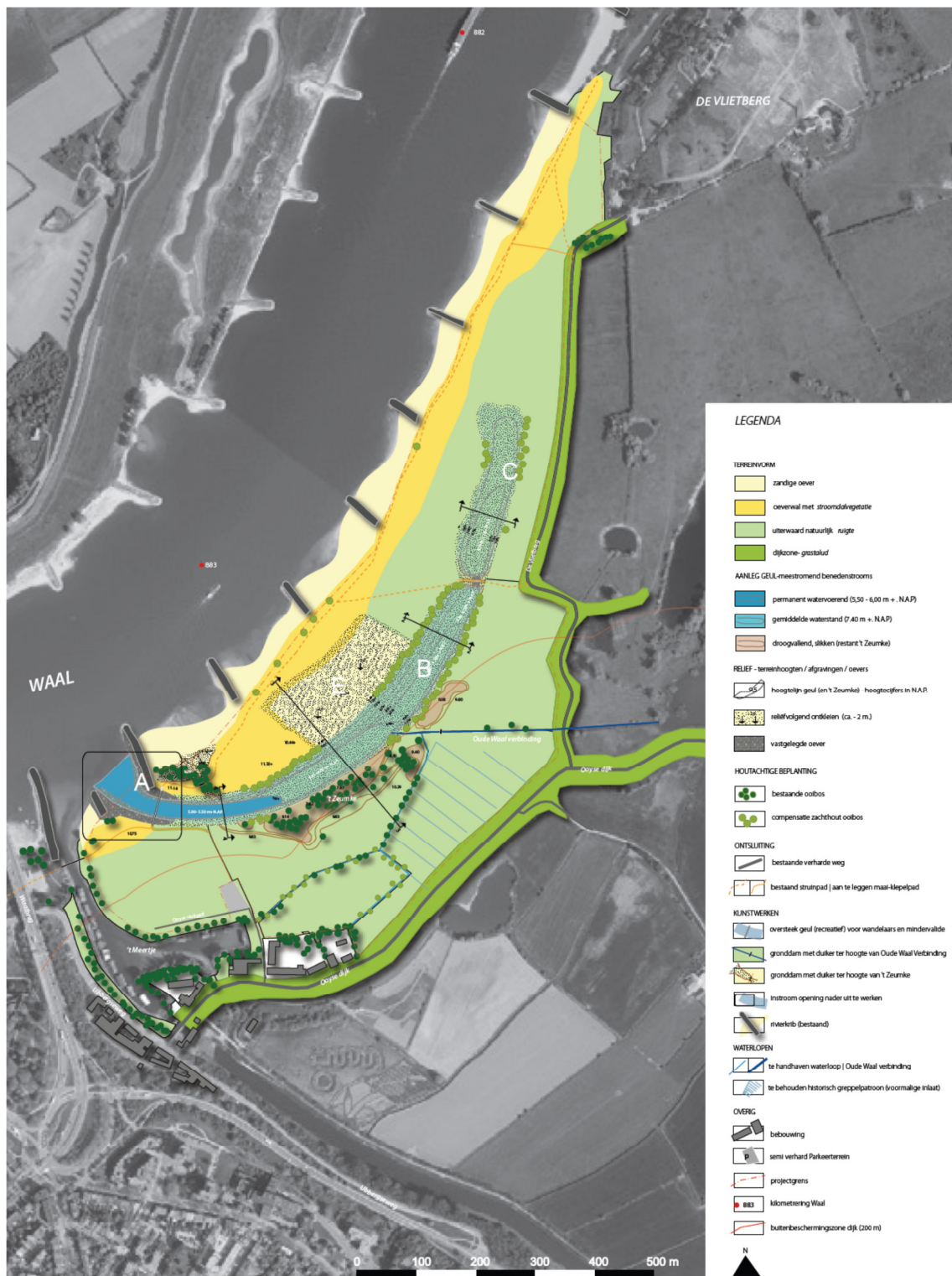
BIJLAGE 2

Locatie project



BIJLAGE 3

Definitief ontwerp Stadswaard



BIJLAGE 4

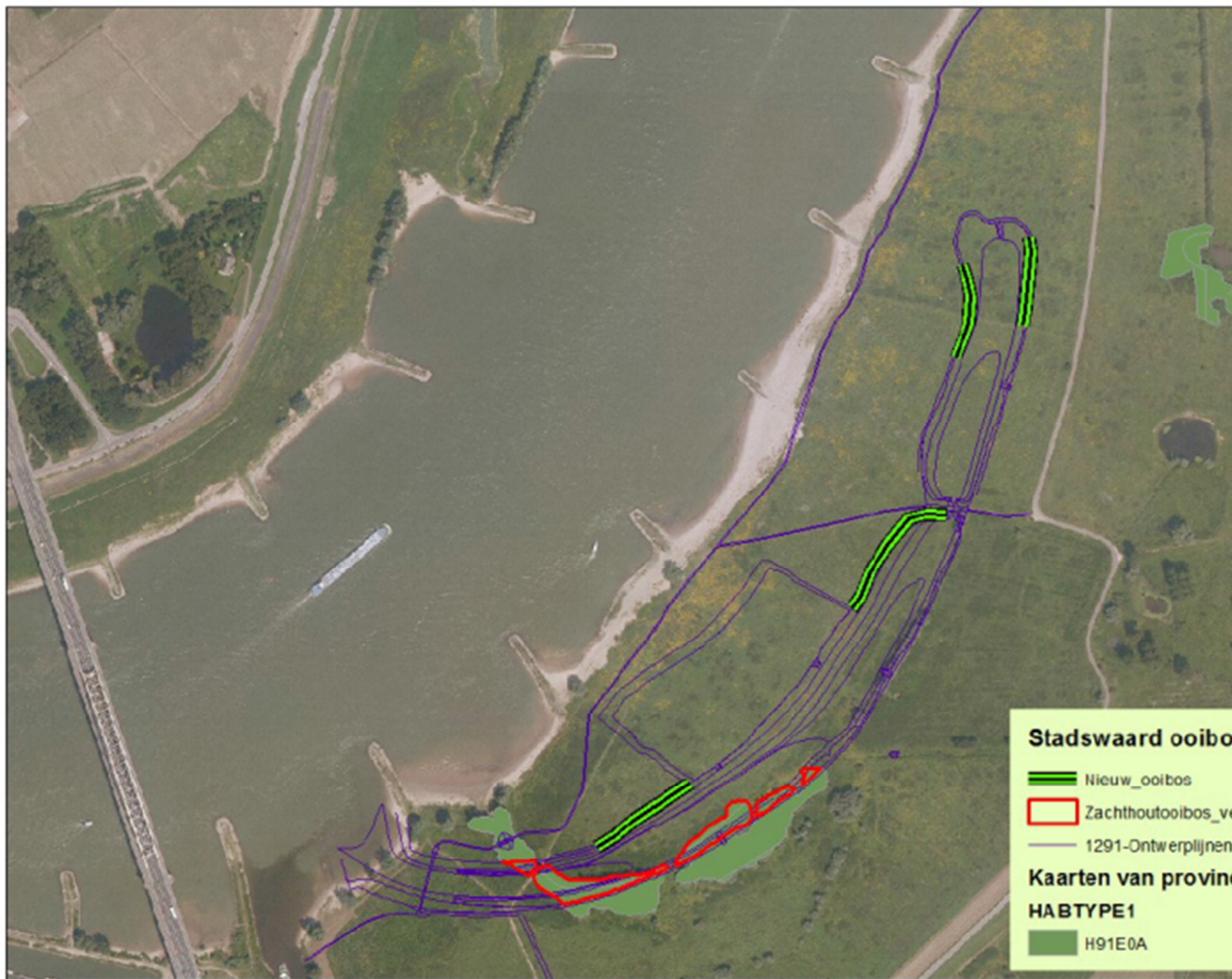
Locatie Slikkige oever, geul, ooibos



Figuur 1. Locaties waar het habitattype slikkige oever, geul en ooibos wordt ontwikkeld

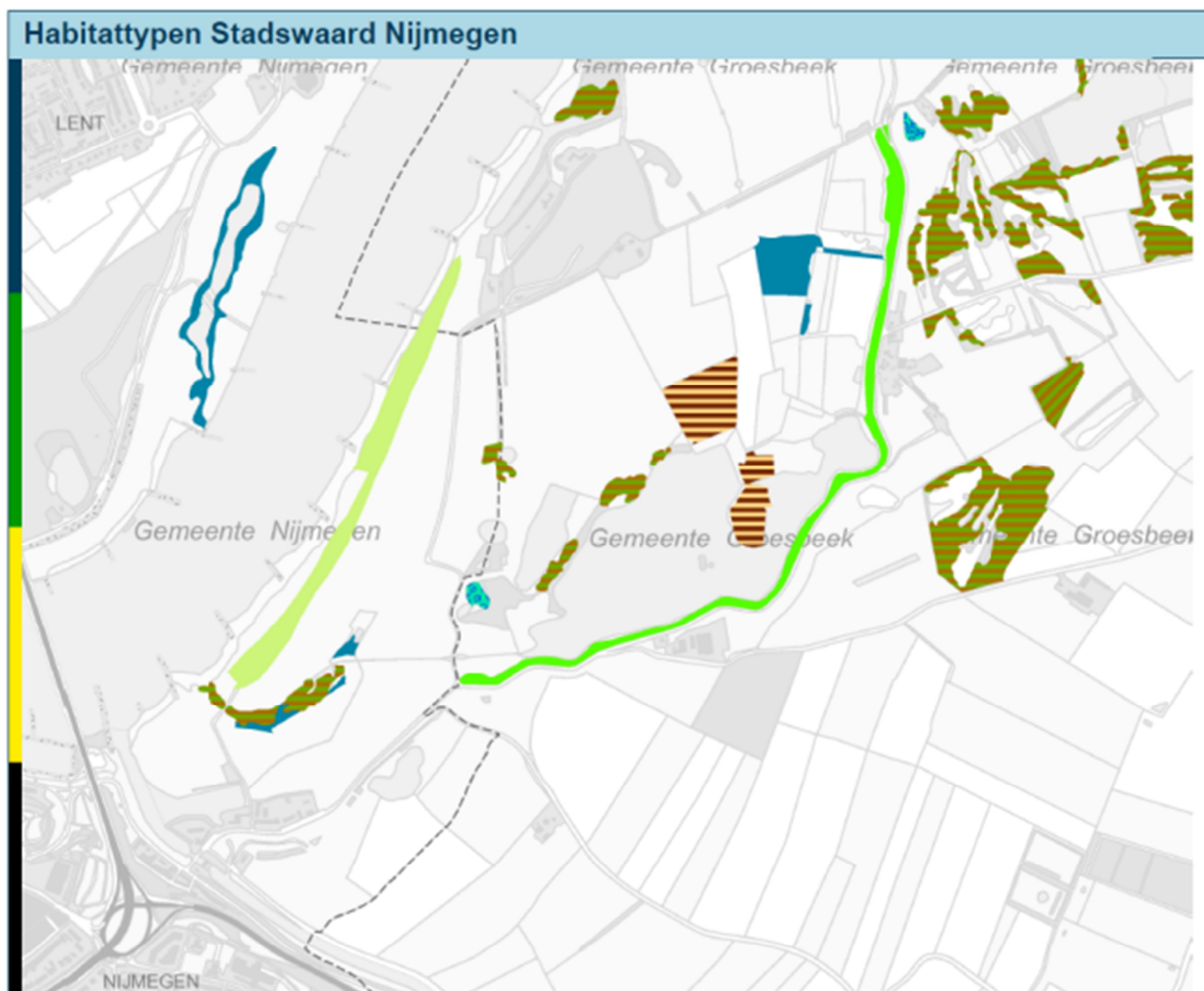
BIJLAGE 5

Locatie vochtige alluviale bossen voor en na de herinrichting



BIJLAGE 6

Habitattypen Stadswaard Nijmegen



 H6120, Stroomdalgraslanden

 H91E0A, Vochtige alluviale bossen...

 H3270, Slikkige rivieroeveren

Bijlage V

Witteveen+Bos
Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
0570 69 79 11
www.witteveenbos.nl

onderwerp	inrichting- en beheerplan voor het uitloopgebied bij Spijk	
project	Overnachtingshaven Lobith	
opdrachtgever	provincie Gelderland	
projectcode	AH660-1-323	
referentie	AH660-1-323/15-015.942	
opgemaakt door	ir. H. Wieringa, mw. P.C. de Weerd MSc., ing. J.C. de Boer, drs. W.M. Zuiderwijk	
goedgekeurd door	mw. drs. J.M. van Nieuwpoort	paraaf
status	definitief	
datum opmaak	30 september 2015	
bijlagen	I referentieontwerp uitloopgebied	

aan	provincie Gelderland	Projectteam Overnachtingshaven Lobith
kopie	Witteveen+Bos	José van Nieuwpoort

1. AANLEIDING EN DOEL

Vanwege extra te realiseren overnachtingsvoorzieningen voor de binnenvaart bij Lobith wordt in de Beijenwaard Spijk een nieuwe overnachtingshaven aangelegd. Dit heeft tot gevolg dat er compensatie nodig is voor natuur. De provincie Gelderland heeft Witteveen+Bos daarom gevraagd een inrichting- en beheerplan voor het uitloopgebied bij Spijk op te stellen, waarin vanuit natuur gezocht moet worden naar mogelijkheden voor (in volgorde van prioriteit):

- stroomdalgrasland als onderdeel van de compensatieopgave voor de Nb-wet;
- kruiden- en faunairijk grasland als onderdeel van de compensatieopgave voor GNN/GO, foerageergebied van diverse soorten vleermuizen en ter versterking van de compensatie voor paarverblijf gewone dwergvleermuis.

Daarnaast heeft de provincie gevraagd de maatregelen uit te werken voor de compensatie van het paarverblijf van gewone dwergvleermuis.

De gestelde vraag gaat over wensen voor inrichting van het uitloopgebied vanuit natuur. Voor hetzelfde uitloopgebied gelden echter ook andere wensen (recreatieve voorzieningen, landschappelijke inpassing) en randvoorwaarden (rivierkunde, hoogwaterveiligheid, stabiliteit van constructies). Hieronder worden eerst de ingrediënten voor het referentieontwerp gepresenteerd, om aan te tonen dat de eisen die worden gesteld aan de inrichting van het gebied haalbaar zijn binnen bepaalde randvoorwaarden. Vervolgens worden de randvoorwaarden per thema toegelicht en is het natuurbeheer uitgewerkt. Ter ondersteuning is een referentieontwerp/vlekkenplan gemaakt dat aantoont op welke wijze het mogelijk is de doelstelling te halen.

2. REFERENTIEONTWERP

Het referentieontwerp heeft de volgende kenmerken:

- een geleidende oever die in vormgeving (rechtstaand met vloeiende bochtstralen) en materiaal (stortsteen) aansluit op de langsdam en de Spijksedijk. Ter hoogte van de camperplaats (westen) en de strandjes (oosten) worden trappen van beton in het talud aangelegd zodat de rivier goed bereikbaar blijft voor recreanten;
- de geleidende oever loopt in oostelijke richting af van NAP +16 m (langsdam) naar NAP +12 m (teen dijk) evenals het achterliggende uitloopgebied dat wordt opgevuld. Door deze flauwe helling is de invloed van verschillende waterstanden beleefbaar voor recreanten, maar, belangrijker nog, het heeft invloed op de vegetatie. Door deze 'tijdelijke' overstromingen, hoogteligging en het aanvullen van dit deel met een toplaag van zand worden omstandigheden geschapen voor stroomdalgrasland die zowel qua hoogteligging als bodemtype vergelijkbaar zijn met de omstandigheden zoals bij het stroomdalgrasland op de Bijlandse dijk. Het terrein dat op tekening is aangegeven als stroomdalgrasland (ten zuidoosten van de weg naar de camperplaatsen) heeft een bruto oppervlak van circa 4,5 ha;
- afwatering geschiedt door middel van een laagte die loopt van NAP +15 m in het noordwesten van het uitloopgebied naar NAP +12 m in het zuidoosten;
- om de toegankelijkheid van het gebied voor de recreant te behouden en te versterken kan er een ommetje van wandelpaden worden gerealiseerd. De route kan lopen langs overgangen tussen twee verschillende landschappelijke kenmerken (land/ water of hoog/ laag). Tevens kan het de meest interessante plekken (radarpost, trap Pieterpad en toegang naar het strandje) verbinden;
- er kunnen camperplaatsen worden gerealiseerd op de overgang van de geleidende oever en de havendam, parallel aan de rivier. Dit om functioneel aan te sluiten op de havenontsluitingsweg en benodigde hoogte van NAP +16 m. Door de campers schuin te laten parkeren wordt de recreanten zowel haaks als dwars zicht op de rivier geboden.

In bijlage I is het referentieontwerp van het uitloopgebied opgenomen.

3. RANDVOORWAARDEN

3.1. Natuurcompensatie

Stroomdalgrasland

Stroomdalgraslanden zijn soortenrijke, relatief open tot tamelijk gesloten, grazige begroeiingen op droge, relatief voedselarme, zandige tot zavelige en meestal kalkhoudende standplaatsen langs de grote en kleinere rivieren. Zij komen voor op stroomruggen, oeverwallen, rivierduinen en op dijken en soms op erosie-steilrandjes, terrasranden of langs de winterbedrand.

Belangrijke sturende processen bij het ontstaan en behoud van stroomdalgrasland zijn de rivierdynamiek (overstroming, met daarbij afzetting van zand), winddynamiek en het beheer. Door vermindering van de rivierdynamiek blijven deze processen achterwege. Volledige overstroming blijkt echter niet noodzakelijk, ook hoge waterstanden kunnen zorgen voor buffering van de wortelzone. Begrazings- of maaibeheer is noodzakelijk voor het behoud van de vegetatie. Om het uitloopgebied zodanig te ontwerpen dat deze aan de ecologische randvoorwaarden voor de ontwikkeling van stroomdalgrasland voldoet is het volgende van belang:

- een kalkhoudende, zandige tot zavelige ondergrond. Stroomdalgraslanden komen voor op matig zure tot basische groeiplaatsen, vanaf een pH van 5. Het kalkgehalte in

stroomdalgraslanden varieert, maar is van belang in verband met de buffering tegen verzuring. Op hoger gelegen plaatsen langs de rivieren (zoals dijken) kan door het aanbrengen van een toplaag van kalkhoudend zand of lichte zavel een biotoop voor stroomdalgrasland gecreëerd worden. Voorgesteld wordt deze toplaag in het gehele uitloopgebied ten zuidoosten van de weg naar de camperplaats aan te brengen. De aan te brengen toplaag in het uitloopgebied moet circa 25 cm dik zijn. Deze dikte is gebaseerd op de volgende punten:

- de hoogste worteldichtheid is aanwezig in de eerste 20 cm van de bodem. De laag dient voldoende dik te zijn om ervoor te zorgen dat dit zandige substraat bepalend is voor de soortensamenstelling;
- een dikkere zandlaag beperkt de groei van ruigtesoorten, doordat deze ruigtesoorten dan minder snel meer voedselrijke bodem onder de zandlaag kunnen aanboren. Echter, deze soorten blijken ook door een laag van 50 cm heen te kunnen groeien en aanvullend beheer blijft nodig om verruiging tegen te gaan. Dit aspect levert daarom geen strikte bepaling van de dikte van de aan te brengen toplaag. Wel kan door het actief toevoegen van zand als een vorm van beheer verruiging (altijd in combinatie met begrazing of maaien) tegen worden gegaan;
- matig droge tot droge standplaatsen met een GVG van meer dan 40 cm beneden maaiveld en meer dan 14 (tot meer dan 32) dagen droogtestress. De grondwaterstand in het uitloopgebied wordt met name bepaald door de waterstand in de rivier. In de huidige situatie is in de Beijenwaard stroomdalgrasland aanwezig, waardoor mag worden aangenomen dat het verloop van de grondwaterstand in de huidige situatie voldoet. In de plansituatie wordt eenzelfde grondwaterstand verwacht bij eenzelfde maaiveldhoogte, omdat de ontwatering (in beide situaties geen ontwatering van betekenis) en rivierwaterstanden vergelijkbaar zijn. Aangezien ook de maaiveldhoogte vergelijkbaar is met de referentiesituatie, mag worden aangenomen dat ook in de plansituatie de grondwaterstand voldoet. De kansen op een gewenst grondwaterstandsverloop nemen verder toe door het verloop in maaiveldhoogte, waardoor altijd wel ergens geschikte grondwatersomstandigheden aanwezig zijn;
- de optimale overstromingsfrequentie is incidenteel in de winter: alleen bij extreme hoogwaters met een gemiddelde overstromingsduur van minder dan 10 dagen. De ruigere pionierbegroeiingen komen voor in situaties waar jaarlijkse of tweejaarlijkse overstroming plaatsvindt. Hoger gelegen (verder ontwikkelde) stroomdalgraslanden overstroomd nog maar eens in de 10-100 jaar. De (variatie in) maaiveldhoogte zorgt voor deze omstandigheden. Door erosie of aanzanding tijdens overstromingen kan ook een (voor stroomdalgrasland gunstige) dynamiek ontstaan;
- wanneer geen overstroming optreedt, kan door middel van beheersmaatregelen een laag nutriëtniveau behouden blijven en verzuring worden tegengegaan. Een voorbeeld hiervan zijn de stroomdalvegetaties op de Bijlanddijk. Het beheer wordt in hoofdstuk 4 verder uitgewerkt.

Kruiden- en faunairijk grasland

Kruiden- en faunairijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren. Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen kruiden- en faunairijk grasland, maar graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Als onderdeel van de compensatieopgave voor het GNN/GO is het van belang dat een tenminste aan kruiden- en faunairijk grasland gelijkwaardig type natuur wordt gerealiseerd. Dit kan daarom ook het (zeldzamere) stroomdalgrasland zijn. Door voor de gehele oppervlakte grasland in het uitloopgebied te sturen op de ontwikkeling van stroomdalgrasland, worden de kansen voor succesvolle ontwikkeling van dit habitattype groter. Het is tevens beter mogelijk om beheersmaatregelen eenvoudig, kostenefficiënt en effectief uit te voeren op een groter oppervlakte

stroomdalgrasland. Hiermee wordt dan tevens voldaan aan de compensatieopgave in het kader van het GNN/GO.

Paarverblijfplaats gewone dwergvleermuis

Als gevolg van de aanleg van de overnachtingshaven bij Spijk wordt de paarverblijfplaats van één individu gewone dwergvleermuis vernietigd. Er bestaan verschillende mogelijkheden om deze paarverblijfplaats te compenseren. Deze compensatie hoeft niet in het uitloopegebied plaats te vinden, maar kan ook daarbuiten gerealiseerd worden.

Voor een permanente invulling van de compensatie van de paarverblijfplaats, wordt een vervangende verblijfplaats gerealiseerd in of aan een bouwwerk. Compensatie van de verblijfplaats in of aan een gebouw is een duurzame oplossing (ten opzichte van de plaatsing van vleermuiskasten). In de toekomstige overnachtingshaven komen diverse bouwwerken (bijvoorbeeld transformatorhuisje(s), pomphuizen, etc.). De exacte invulling en het aantal bouwwerken is nog onbekend evenals de ligging hiervan. Bijna alle bouwwerken komen echter langs een lijnvormig element (dam of dijk) te liggen, waardoor potentiële vliegroutes aanwezig zijn naar foerageergebieden en aanvliegroutes van en naar de rest van de kolonie. De dijken bieden zowel een lijnvormig element ter geleiding, als ook beschutting tegen de wind wanneer laag gevlogen wordt. Hierdoor zijn bijna alle toekomstige bouwwerken in potentie geschikt, zolang bij realisatie wordt nagegaan of de beschreven verbindende functie in het landschap voldoende aanwezig is,

In de gebruiksfase wordt tenminste één bouwwerk in het plangebied geschikt gemaakt voor gebruik als paarverblijfplaats voor vleermuizen. Op welke manier dit dient te gebeuren, hangt af van de bebouwing. Verblijfplaatsen kunnen aan de bebouwing worden gecreëerd door:

- het aanbrengen van meerlaagse gevelbetimmering of een plaat tegen de gevel zodat een ruimte van enkele vierkante meters wordt gecreëerd. Zowel de buitenmuur als de binnenzijde van de plaat of planken moeten ruw zijn of er dient een ruwe ondergrond aangebracht te worden;
- ruimte en invliegopeningen te maken achter boeiboorden of in dakconstructies. Het heeft daarbij meerwaarde als ruimtes achter boeiboorden van verschillende gevels met elkaar in verbinding staan, zodat de vleermuizen zich, afhankelijk van de temperatuur, kunnen verplaatsen. Ook kunnen speciale dakpannen worden toegepast;
- vleermuiskasten in te metselen in de nieuwe bebouwing. Er zijn echter nog weinig positieve resultaten bekend bij het gebruik van inmetselekasten. Een dergelijke oplossing kan experimenteel toegepast worden in combinatie met monitoring van de resultaten.

Om voorafgaand aan en tijdens de realisatie ook in de compensatie van de paarverblijfplaats te voorzien, worden eveneens tijdelijke verblijfplaatsen gerealiseerd in de nabijheid van het plangebied. Deze tijdelijke compensatie bestaat uit het ophangen van vier vleermuiskasten op een locatie waar tevens voldoende samenhang aanwezig is met essentiële functies voor de paarverblijfplaats (voldoende beschutting, aanvliegroutes, verbinding met foerageergebieden). Voor de plaatsing van de vleermuiskasten zijn drie zoekgebieden aangewezen (zie afbeelding 3.1). Deze zoekgebieden liggen allen in de directe nabijheid van het plangebied. De afstand tot de oorspronkelijke verblijfplaats wordt hiermee zo klein mogelijk gehouden en daarmee ook de afstand tot de kolonie waar het mannetje uit deze paarverblijfplaats deel van uitmaakt. Ook zijn in alle drie de zoekgebieden lijnvormige structuren aanwezig in de vorm van bomenrijen, welke als vliegroute kunnen dienen en tevens beschutting bieden.

- er worden vier kleine vleermuiskasten opgehangen (zie voorbeelden afbeelding 3.2). Deze kasten zijn 50 centimeter hoog, 20-30 centimeter breed en bestaan uit één of twee compartimenten. De achterplank (aanvliegplank) van deze kasten wordt van zaagsneden of kunststof gaas voorzien zodat de vleermuizen houvast hebben;
- de kasten worden minimaal 4 meter boven de grond gehangen;
- de kasten hangen op dezelfde locatie, maar krijgen ieder een andere oriëntatie (naar het zuiden, zuidwesten, of oosten), zodat er variatie in microklimaat aanwezig is;
- de kasten worden opgehangen op een zonnige plek, bij voorkeur aan of vlakbij een pad of bosrand. Een kast wordt, indien mogelijk, meer aan de schaduwzijde gehangen, zodat wederom sprake is van variatie in microklimaat;
- bij het ophangen van de kasten wordt rekening gehouden met voldoende donkerte in de omgeving. Dit geldt voor de verblijfplaatsen en de aanvliegroutes;
- de kasten worden tijdens de aanlegfase één keer per jaar schoongemaakt zodat deze niet verstopt raken met spinnenwebben en nesten van insecten.

Witteveen+Bos, AH660-1-323/15-015.397 concept 02 d.d. 23 september 2015, inrichting- en beheerplan voor het uitloopgebied bij Spijk

Afbeelding 3.2. Voorbeelden van een Vivara (links) en Schwegler 1FF (rechts) vleermuiskast



3.2. Landschappelijke en recreatieve inpassing

Het uitloopgebied ligt in een kenmerkende groene zone rondom het dorp Spijk. Tevens lopen een doorgaande fietsroute en wandelpad (Pieterpad) langs het uitloopgebied en biedt het gebied de mogelijkheid de rivier te benaderen. Om een landschappelijke en recreatief goede inpassing te borgen hebben we daarom rekening gehouden met:

- het behoud van de mogelijkheid om vanuit het uitloopgebied de rivier toegankelijk te houden;
- het behoud van de karakteristieke groene zone rondom Spijk die ter hoogte van het uitloopgebied momenteel een natuurlijk uitstraling met recreatief medegebruik kent;
- de wens een recreatief ommetje vanuit Spijk te realiseren welke aansluit op de overgang van de dijk ter hoogte van het Pieterpad;
- de wens een camperparkeerplaats te faciliteren, meestal hoogwatervrij, op een hoogte van circa 16 m +NAP voor ten minste 5 campers.

3.3. Rivierkundige inpassing en waterveiligheid

Het uitloopgebied ligt bovenstrooms ten opzichte van de overnachtingshaven en maakt onderdeel uit van de Beijenwaard die tijdens een maatgevend hoogwater overstroomt. De vormgeving van het uitloopgebied beïnvloedt de waterbeweging in de haven en in bovenstroomse richting. Bij lagere afvoeren is de grens tussen het uitloopgebied en het zomerbed van belang voor schepen die langs de rechteroever varen.

Het uitloopgebied heeft de volgende kenmerken waardoor het voldoet aan de rivierkundige randvoorwaarden aangaande de opstuwing en dwarsstroming:

- een geleidende oever tussen de langsdam en de Spijksedijk die de dijk en de dam in een vloeiende lijn verbindt ter mitigatie van hinderlijke dwarsstroming voor de scheepvaart. De geleidende oever loopt vanaf de langsdam met een hoogte 16 m +NAP af in de bovenstroomse richting naar NAP +12 m (teen primaire waterkering) en is gemiddeld ongeveer NAP +15 m. Het talud van de geleidende oever zal beschermd moeten worden tegen erosie;
- het talud van de dwarsdam is aan de benedenstroomse zijde minimaal 1:7 om de hydraulische weerstand en daarmee opstuwing te beperken en aan de bovenstroomse zijde minimaal 1:3 in verband met stabiliteit;
- om het gevaar van verweking van de Spijkse dijk te beperken dient voorkomen te worden dat zich water verzamelt tegen de teen van de dijk. Het laagste punt dient zich op geruime afstand van de teen te bevinden. Uitgegaan moet worden van minimaal 4 m. Het ontwerp voldoet hier aan;
- om opstuwing als gevolg van ruwe vegetatie te beperken is het van belang de vegetatie in het uitloopgebied niet ruwer te maken dan de ruwheid die gehanteerd is in de hydraulische berekeningen, namelijk droge ruigte. Stroomdalgrasland voldoet aan deze kenmerken. Het beheer van het stroomdalgrasland (zie hieronder) voorkomt struik- en boomopslag. Bij optimalisatie van het ontwerp is nog ruimte om de ruwheid in het gebied te verhogen door bijvoorbeeld het laten verruigen van delen van de vegetatie of plaatsen van transformatiehuisjes etc.

4. NATUURBEHEER

Voor de ontwikkeling en het behoud van het habitatype stroomdalgrasland (en daarmee kruiden- en faunairijk grasland, is de toepassing van beheermaatregelen een vereiste. Deze maatregelen worden hieronder uitgewerkt.

Beheer stroomdalgrasland

- voor een versnelling van de ontwikkeling van stroomdalgrasland, wordt geadviseerd om maaisel van naburig stroomdalgrasland (bijvoorbeeld de Bijlandse dijk) uit te spreiden over het talud. Dit dient te gebeuren direct na het aanbrengen van zand, nog voordat dit talud begroeid is geraakt;
- voor het behoud van deze vegetaties zijn een laag nutriëtniveau en een maai- of begrazingsbeheer noodzakelijk. In elk geval is het van belang dat het stroomdalgrasland kort de winter uit komt, omdat de warmteminnende stroomdalsoorten gebaat zijn bij een snelle opwarming in het voorjaar. Maaien vindt bij voorkeur plaats in de nazomer (augustus/september). Het maaisel dient te worden afgevoerd;
- wanneer de basenverzadiging van stroomdalgraslanden op orde is, kan de kwaliteit van goed ontwikkelde stroomdalgraslanden door middel van begrazing behouden blijven. Wanneer op kleine terreinen begrazing te intensief is en/of lastig te sturen, kan maaien noodzakelijk zijn om verruiging tegen te gaan. Zo is op de Bijlandse dijk eenmaal per jaar maaien met afvoeren in de nazomer voldoende voor instandhouding van het stroomdalgrasland;
- inwaai van vers zand kan verzuring tegen gaan. Door actief zand toe te voegen of bekalken kan mogelijk verzuring worden tegengegaan. Ook is het mogelijk voor ruigtesoorten moeilijker om door een dikkere laag zand heen te groeien. Ook om deze reden kan ervoor gekozen worden om (bij afwezigheid van natuurlijk afzetting) actief zand toe te voegen. Een eventueel in het kader van beheer aan te brengen zandlaag mag niet dikker zijn dan 25 cm, omdat soorten van stroomdalgrasland niet door dikkere lagen kunnen groeien.

5. BRONNEN

- Adams, A.S., Huiskes, H.P.J., Sykora, K.V., Smits, N.A.C. Herstelstrategie bij het Programma Aanpak Stikstof, 2015. Herstelstrategie H6120:Stroomdalgraslanden.
- Bal, D., Beije, H.M., Hoogeveen, Y., Jansen, S.R.J. Handboek natuurdoeltypen in Nederland. Informatie- en kenniscentrum natuurbeheer, Ministerie van LNV, 1995.
- Sykora, K., Rotthier, S. 2014. Stroomdalgrasland: kort en laagdynamisch. De levende natuur 115 (3), p. 134-139.
- Soortenstandaard gewone dwergvleermuis, versie 2.0, december 2014. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- Soortenstandaard poelkikker, versie 2.0, december 2014. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- Soortenstandaard bittervoorn, versie 2.0, december 2014. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- Websites:
 - www.natuurkennis.nl;
 - www.ravon.nl;
 - www.zoogdiervereniging.nl;
 - www.zodenaandedijk.com;
 - www.portaalnatuurenlanschap.nl.

BIJLAGE I REFERENTIEONTWERP UITLOOPGEBIED

