



IJsseluiterwaarden Olst

Passende Beoordeling

Dienst Landelijk Gebied, regio Oost

31 mei 2012
Definitief rapport
9T9170.A0

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
WATER

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
(024) 328 42 84 Telefoon
(024) 360 54 83 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel IJsseluitewaarden Olst
Passende Beoordeling
Verkorte documenttitel Passende Beoordeling Olst
Status Definitief rapport
Datum 31 mei 2012
Projectnaam IJsseluitewaarden Olst
Projectnummer 9T9170.A0
Opdrachtgever Dienst Landelijk Gebied, regio Oost
Referentie 9T9170.A0/R0019/901971/VVDM/Nijm

Auteur(s) Geoffrey de Rooij, Roel van de Laar
Collegiale toets Roel van de Laar
Datum/paraaf 31 mei 2012 
Vrijgegeven door Gert-Jan Meulepas
Datum/paraaf 31 mei 2012 

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	1
1.1	Projectkader	1
1.2	Waarom een Passende Beoordeling?	1
1.3	Leeswijzer	2
2	HUIDIGE SITUATIE	3
2.1	Gebiedsbeschrijving	3
2.2	Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel	4
2.3	Habitattypen- en soorten in het plangebied	8
3	VOORGENOMEN ACTIVITEIT	19
4	INVENTARISATIE VAN EFFECTEN	23
4.1	Effectenindicator	23
4.2	Vergraving en verondieping plassen (oppervlakteverlies / versnippering)	25
4.3	Veranderingen inundatiefrequentie en stroomsnelheden (vernating/verdroging)	34
4.4	Grondverzet (verstoring geluid, trilling, optische en mechanische effecten)	38
4.5	Verstoring door recreatie	42
4.6	Mitigerende maatregelen	44
4.7	Cumulatie	47
5	EINDCONCLUSIE OMTRENT VERGUNBAARHEID	48
6	BRONNENLIJST	50

BIJLAGEN

1. Inrichtingsplankaart

1 INLEIDING

1.1 Projectkader

Het project IJsseluiterwaarden Olst is onderdeel van het NURG Programma (Nadere Uitwerking Rivieren Gebied van het ministerie EL&I). Tevens is het een autonoom project uit de vastgestelde PKB Ruimte voor de Rivier, en heeft daarmee de verplichting dat het uiterlijk in december 2015 een verlaging van 6-8 cm van het Maatgevend Hoog Water realiseert (werktaakstelling 7,8 cm).

Voor het project is in de afgelopen jaren op basis van een voorontwerp en actieve bewonersparticipatie gewerkt aan een inrichtingsplan. Het inrichtingsplan IJsseluiterwaarden Olst (DLG, 2005) is op 27 januari 2006 vastgesteld door de Stuurgroep. Het plan omvat de ontwikkeling van 450 ha riviergebonden natuur middels de aanleg van geulen en maaiveldverlaging en de versterking van recreatieve voorzieningen. Delen van dit plan zijn al uitgevoerd. Voor het realiseren van de resterende onderdelen zijn drie alternatieven ontwikkeld en er is een voorkeursalternatief/inrichtingsplan opgesteld, in het kader van de m.e.r.-procedure die doorlopen is voor dit omvangrijke project. Het nieuwe inrichtingsplan (2012) voorziet in de ontwikkeling van dynamische uiterwaardnatuur en voldoende waterstandverlaging realiseert bij Maatgevend Hoogwater.

1.2 Waarom een Passende Beoordeling?

De inrichting van IJsseluiterwaarden bij Olst vindt plaats in het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel'. Uit vooroverleg met de initiatiefnemer van het project (Dienst Landelijk Gebied) en het bevoegd gezag (in dit geval het ministerie van EL&I) is gebleken dat er bij de planuitvoering kans is op een significant negatief effect voor beschermde soorten en/of habitattypen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Zodoende is de voorliggende passende beoordeling uitgevoerd van het voorkeursalternatief/ inrichtingsplan.

Doel van de passende beoordeling is een basis te vormen voor de aanvraag van een vergunning Natuurbeschermingswet, ter voorbereiding van de maatregelen in het kader van het NURG-programma.

De basis voor deze passende beoordeling wordt gevormd door het Ontwerpbesluit Uiterwaarden IJssel (LNV, 2008a). In grote lijnen is de aanpak van het Lei (2006) aangehouden.

Voor het inrichtingsplan uit 2006 is reeds een vergunning verleend in het kader van de Natuurbeschermingswet (Provincie Gelderland, zaaknr. 2006-005796). Vanwege de ontwerpwijzigingen in het nieuwe inrichtingsplan, is in overleg met de bevoegde gezagen besloten om op basis van een actuele Passende Beoordeling een nieuwe vergunning aan te vragen.

De nieuwe vergunning wordt aangevraagd voor de delen van het project die nog uitgevoerd moeten worden. Delen die reeds uitgevoerd zijn (zie figuur 2.1) worden in deze Passende Beoordeling buiten beschouwing gelaten. Dit heeft betrekking op de inrichting van de Oenerdijker Waarden, het noordelijk deel van de Roetwaarden en een deel van de geul naar de Duursche Waarden.

1.3 Leeswijzer

Na deze inleiding volgt een beschrijving van het Natura 2000 gebied en de ecologische (Natura 2000) waarden ervan (hoofdstuk 2), gevolgd door een uitgebreide beschrijving van de voorgenomen maatregelen in het kader van het VKA IJsseluitwaarden Olst (hoofdstuk 3).

Vervolgens wordt in meer detail bekeken welke effecten kunnen optreden en of dit positieve en/of negatieve effecten heeft op de beschermde habitattypen en soorten (hoofdstuk 4).

In hoofdstuk 5 worden per habitatype en per soort de effecten van de deelactiviteiten opgeteld, en wordt een eendoordeel gegeven over de vergunbaarheid van het project.

2 HUIDIGE SITUATIE

2.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt stroomafwaarts van Olst en is zowel gelegen op de west- als de oostoever van de IJssel tussen de veerstoepen van Olst en Wijhe. De oppervlakte van het gebied is ongeveer 800 hectare. Figuur 2.1 geeft een overzicht van het plangebied. In de figuur is tevens te zien dat delen van het plangebied reeds uitgevoerd zijn, zoals de vergravingen in de Oenerdijker Waarden, het noordelijk deel van de Roetwaarden en een deel van de geul naar de Duursche Waarden.



Figuur 2.1: Luchtfoto van het plangebied met plangrens

Binnen het plangebied maakt de IJssel een sterk gekromde bocht naar links, gevolgd door een zelfde bocht naar rechts (stroomafwaarts gezien). Hierdoor zijn de Welsumer Waarden smal, terwijl de Fortmonder Waarden zeer breed zijn. De westzijde van de IJssel bestaat uit de Welsumer Waarden, de Hooge Waard en de Oenerdijker Waarden. Het plangebied is gelegen in de gemeenten Olst-Wijhe, Heerde en Epe, dus grotendeels provincie Overijssel. De westelijke oever van de IJssel is deels gelegen in de provincie Gelderland.

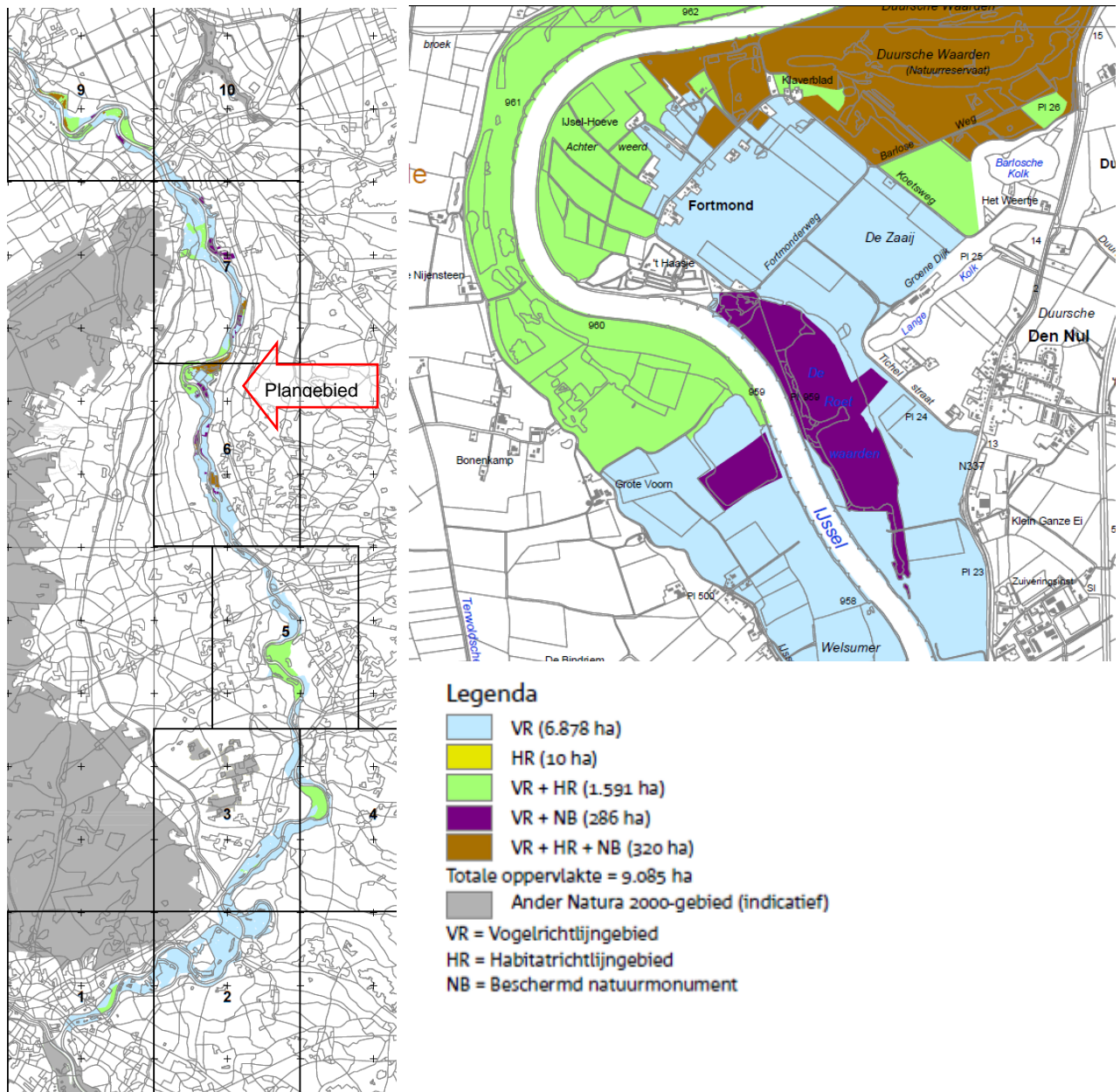
Het plangebied bestaat voor een groot deel uit landbouwgronden, graslanden en enkele akkers. Op de oeverwal bij Fortmond en op de grens met de Duursche Waarden is bos aanwezig. Op diverse plaatsen in het plangebied liggen grotere en kleinere wateren. Deze zijn ten dele van natuurlijke oorsprong (strangen) en ten dele gegraven voor klei- en zandwinning.

Ter hoogte van Fortmond, in de Achterweerd ligt een camping ('t Haasje). In het gebied zijn verschillende particuliere woningen aanwezig.

2.2 Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

Het gebied Uiterwaarden IJssel omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. Er zijn grote verschillen in het buitendijkse gebied, verschillen in hoogteligging, afwisseling tussen smalle en brede delen en tussen dichte kleinschalige en grote open delen. Plaatselijk treedt grondwater uit en monden beken uit in het IJsseldal. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen. Bij Arnhem en Dieren snijdt de rivier de stuwwal van de Veluwe aan. Tot aan Olst zijn in het verleden brede meanders (kronkelwaarden) gevormd. In het middendeel stroomt de rivier tussen relatief smalle, hoog gelegen uiterwaarden. Bij Zalk, in het benedendeel, krijgt de rivier een breder bed dat bij Kampen overgaat in een kleine delta. Dit jonge gebied is gevormd na de Romeinse tijd en voor de afsluiting van het IJsselmeer.

Het gebied wordt gekenmerkt door afwisseling. Naast landgoederen met behorende oude verkavelingspatronen, heggen en bossen, kenmerkt grasland de open delen. De vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden herbergen stroomdalgraslanden, kievitsbloemhooilanden, glanshaverhooilanden en zeer plaatselijk ook hardhoutoibos.



Figuur 2.2: Ligging van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel (links) en Uitsnede uit Ontwerpkart Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel (rechts)

Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

In tabel 2.1 zijn de instandhoudingsdoelen voor de aangewezen vogelsoorten in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel (ontwerp aanwijzingsbesluit) weergegeven.

Voor het plangebied zijn voornamelijk de volgende kernopgaven geformuleerd:

- 3.02 Waterplanten: uitbreiding oppervlakte van 0 naar 25-30 ha. De strang zal deels begroeid raken met stromingsminnende waterplanten. Deze strang wordt een rustgebied voor stromingsminnende vissen zoals Elft en Zalm. Voor Zee prik en Rivier prik vormt het bovendien ook opgroei gebied;
- 3.06 Krabbenscheerbegroeiingen: uitbreiding oppervlakte H3150 Meren met krabbenscheer, van 4,3 ha naar 30-40 ha. De krabbenscheerbegroeiingen vormen leefgebied voor de bittervoorn, grote en kleine modderkruiper en mogelijk ook de kamsalamander;
- 3.07 Vochtige alluviale bossen: Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen en essen-iepenbossen) *H91E0A en *H91E0B uitbreiden mede ten behoeve van H1337 Bever, van 21 naar 25-30 ha;
- 3.13 Droge graslanden: Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden *H6120, Glanshaver- en Vossenstaartheoïlanden (Glanshaver) H6510A, mede ten behoeve van kwartelkoning en porseleinhoen;
- Droge hardhoutoibossen: behoud bestaande oppervlakte van ca. 5 ha;
- In de Duursche waarden wordt de algemene maatregel "Bevorderen Agrarisch natuurbeheer (SAN): uitbreiding/kwaliteit glanshaver- en vossenstaartheoïlanden" (zie paragraaf 3.1) uitgevoerd. Vergroting van de natuurwaarden ten behoeve van de N2000-instandhoudingsdoelstelling kan plaatsvinden door optimalisatie van het beheer. Dit komt met name de glanshaverheoïlanden ten goede. Hiermee wordt in de beheerplanperiode een toename van het areaal glanshaverheoïland bereikt;
- Voor de winterdijken van de Oenerdijker Waarden is een visie opgesteld, zonder duidelijke kernopgaven. In de Oenerdijker Waarden zijn reeds graslanden, wateren en bossen aanwezig. De wateren behoren tot het habitatype Meren met waterplanten (H3150) en de bossen tot het habitatype Zachthoutoibossen (H91E0A). In het gebied kunnen zich rietmoerassen ontwikkelen evenals de habitatypes Zachthoutoibossen, Glanshaverheoïlanden en Meren met waterplanten. Aan de randen van de wateren kan moerasontwikkeling plaatsvinden. Deze moerasontwikkeling is gunstig voor moerasvogels als de Roerdomp, Blauwborst en Grote karekiet. Ontwikkeling van watervegetatie is gunstig voor de Zwarte stern, maar ook andere watervogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden.

Een deel van het plangebied is in de huidige situatie al natuurgebied. Vergroting van de natuurwaarden ten behoeve van de N2000-instandhoudingsdoelstelling kan plaatsvinden door optimalisatie van het beheer. Dit komt met name de glanshaverheoïlanden ten goede. Hiermee wordt in de beheerplanperiode een toename van het areaal glanshaverheoïland bereikt, conform bovengenoemde kernopgave.

Tabel 2.1: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

Habitattypen	Doelst. Opp. VL	Doelst. Kwal	Doelst. Pop	Draag- kracht
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>		
H3260B Beken en rivieren met waterplanten	>	=		
H3270 Slikkige rivieroevers	>	>		
H6120 Stroomdalgraslanden*	>	>		
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=		
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=	=		
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	>	>		
H6510A Glanshaverhooilanden	>	>		
H6510B Vossenstaarthooilanden	>	>		
H91E0A Zachthoutoibossen	=	=		
H91E0B Essen-iepenbossen	>	>		
H91F0 Droge hardhoutoibossen	>	>		
Habitatsoorten	Doelst. Opp. VL	Doelst. Kwal	Doelst. Pop	Draag- kracht
H1134 Bittervoorn	=	=	=	
H1145 Kleine modderkruiper	=	=	=	
H1145 Grote modderkruiper	>	>	>	
H1166 Kamsalamander	>	>	>	
H1337 Bever	>	>	>	
Broedvogels	Doelst. Opp. VL	Doelst. Kwal	Doelst. Pop	Draag- kracht (paren)
A017 Aalscholver	=	=		280
A119 Porseleinhoen	>	>		20
A122 Kwartelkoning	>	>		60
A197 Zwarte stern	=	=		50
A229 IJsvogel	=	=		10
Niet-broedvogels	Doelst. Opp. VL	Doelst. Kwal	Doelst. Pop	Draag- kracht (vogels)
A005 Fuut	=	=		220
A017 Aalscholver	=	=		550
A037 Kleine zwaan	=	=		70
A038 Wilde zwaan	=	=		30
A041 Kolgans	=(<)	=		16700
A043 Grauwe gans	=(<)	=		2600
A050 Smient	=(<)	=		8300
A051 Krakeend	=	=		100
A052 Wintertaling	=	=		380
A053 Wilde eend	=	=		2600
A054 Pijlstaart	=	=		50

Niet-broedvogels	Doelst. Opp. VL	Doelst. Kwal	Doelst. Pop	Draag- kracht (vogels)
A056 Slobeend	=	=		90
A059 Tafeleend	=	=		450
A061 Kuifeend	=	=		690
A068 Nonnetje	=	=		20
A125 Meerkoet	=	=		3600
A130 Scholekster	=	=		210
A142 Kievit	=	=		3400
A156 Grutto	=	=		490
A160 Wulp	=	=		230
A162 Tureluur	=	=		30
A017 Aalscholver	=	=		280
A119 Porseleinhoen	>	>		20
A122 Kwartelkoning	>	>		60
A197 Zwarte stern	=	=		50
A229 IJsvogel	=	=		10

Legenda

- = Behoudsdoelstelling
- > Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
- =(<) Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
- * Prioritair doel

2.3 Habitattypen- en soorten in het plangebied

Er is een gegevensinventarisatie verricht om een goed beeld te krijgen van de huidige aanwezige natuurwaarden (Natura 2000 habitattypen en soorten) en daarmee van de mogelijke verrijking (natuurontwikkeling) en de mogelijke negatieve effecten die inrichting van het plangebied kan veroorzaken. Hiervoor zijn de Atlas Groen Gelderland en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP), alsmede een drietal onderzoeken die zijn uitgevoerd door Ecogroen (2007a en b en 2012).

Onderstaand wordt per soort- / habitatgroep de huidige situatie beschreven.

H3150 Meren met krabbenscheer

Op de westoever in de Oenerdijker Waarden liggen twee waterpartijen die kwalificeren voor dit habitatype. Daarnaast ligt er een plas in de Duursche Waarden die als zodanig kwalificeert. Op basis van het concept-beheerplan Rijntakken (Arcadis, 2010) kan gesteld worden dat het hier habitats van een matige/basale kwaliteit betreft. Deze wateren worden gezien hun lage ligging frequenter overstroomd door de rivier bij hoogwater. Hier ontwikkelt zich een variant van het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden met weinig kritische soorten (vooral Nymphaeiden als Gele plomp en Watergentiaan en enkele algemene fonteinkruiden als het Glanzig fonteinkruid).

H91E0A Zachthoutooibos

Er zijn in het plangebied diverse oppervlakken zachthoutooibos aanwezig. Deze zijn vooral geconcentreerd rondom de talrijke plassen en waterpartijen, onder meer de Roetwaarden en de Hooge Waard. Grotere aaneengesloten oppervlakken die kwalificeren voor dit habitatype, zijn aanwezig in de Duursche Waarden, direct ten noorden van het plangebied. Zachthoutoobossen vormen voor soorten als Aalscholver, Wintertaling, Woudaap en IJsvogel een deel van hun leefgebied. De Aalscholver gebruikt dit habitat als broed- en rustplaats. Voor de Woudaap en IJsvogel zijn de bossen deel van het foerageergebied, terwijl de Wintertaling foerageert in de beschutting van het bos dat aan het water ligt.

H6120 Stroomdalgrasland

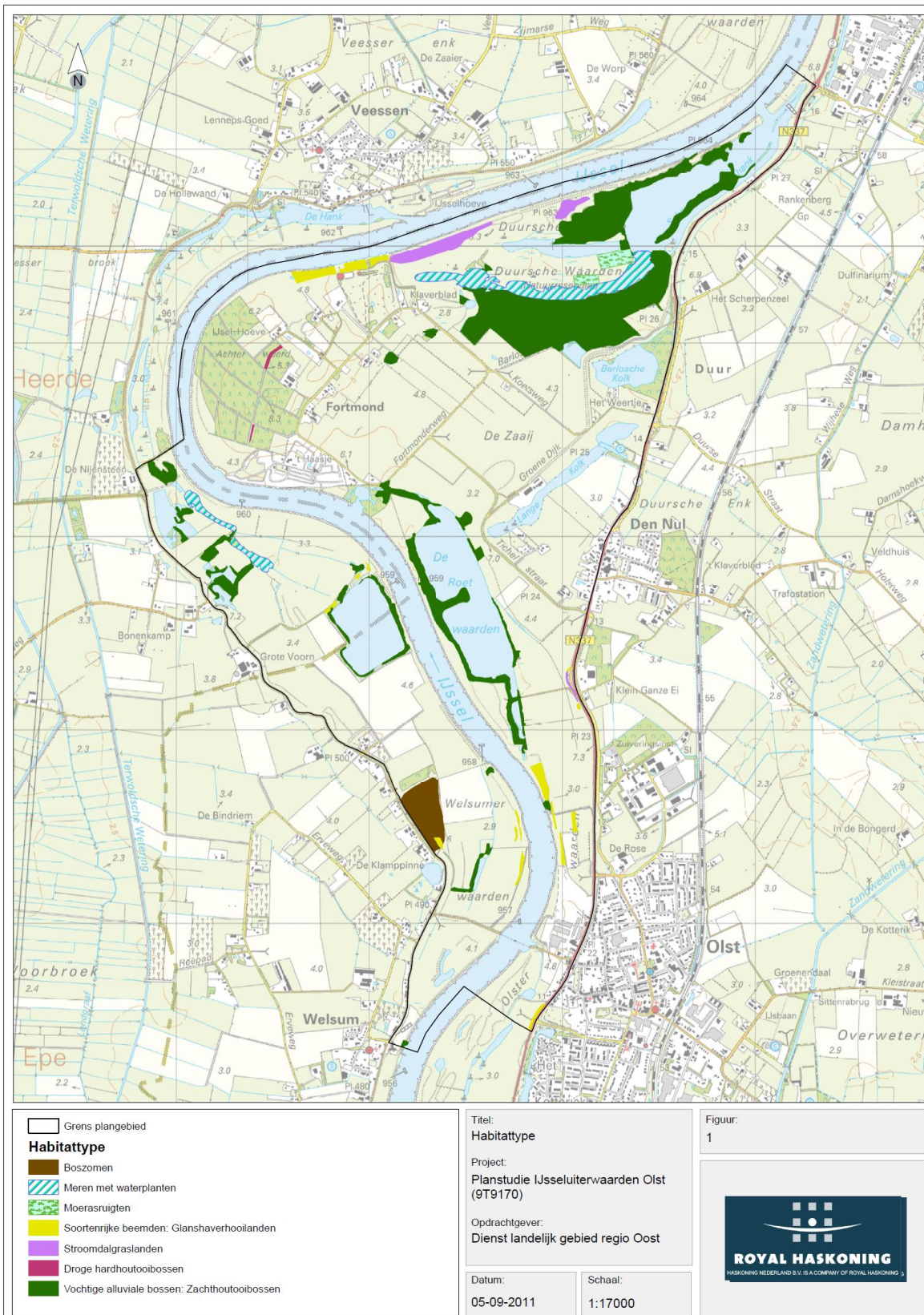
Deze zijn met name geconcentreerd op de hoogste delen van de zandige oeverwal in de Duursche waarden. Dit grasland kent nog volop stroomdalsoorten als Sikkelklaver, Kruisdistel, Knikkende distel en Geoorde zuring. Er is ook een zeer klein oppervlak aanwezig op de winterdijk ter hoogte van Den Nul, dat tevens zeer soortenrijk is. Dit stukje loopt over in iets vochtiger en soortenarmere graslanden van het type H6510A. De soortensamenstelling van het stroomdalgrasland heeft zich de afgelopen 15 jaar positief ontwikkeld, met name de karakteristieke plantensoorten van het rivierengebied. De positieve ontwikkeling van de vegetatie is vermoedelijk het gevolg van de opheffing van de perceelsgrenzen en de ingestelde begrazingsdruk in de eerste jaren. Sinds circa 2002 treden er in de Duursche Waarden weinig grote veranderingen op. Soorten verdwijnen niet, maar er komen ook niet veel soorten bij. Dit hangt wellicht ook samen met het gebrek aan zanddynamiek op de oeverwal van de Duursche Waarden.

H6510A Glanshaverhooiland

In het plangebied zijn diverse kleine oppervlakken glanshaverhooiland aanwezig. Deze oppervlakken zijn enerzijds geconcentreerd in het zuiden van het plangebied, namelijk in de Olsterwaarden en de Welsumer Waarden, in de vorm van lint en/of vlakvormige dijkbegroeiingen. Grotere aaneengesloten oppervlakken die kwalificeren voor dit habitatype, zijn aanwezig op de zandige oeverwal van de Duursche waarden. Deze begroeiingen zijn vrij soortenrijk en bevatten tevens typische stroomdalsoorten, zoals Grote tijm, Zachte haver, Kleine pimperl, Karwijvarkenskervel, Beemdkroon, Ruige weegbree en Duifkruid (Royal Haskoning, 2007).

H6430C Droge bosranden

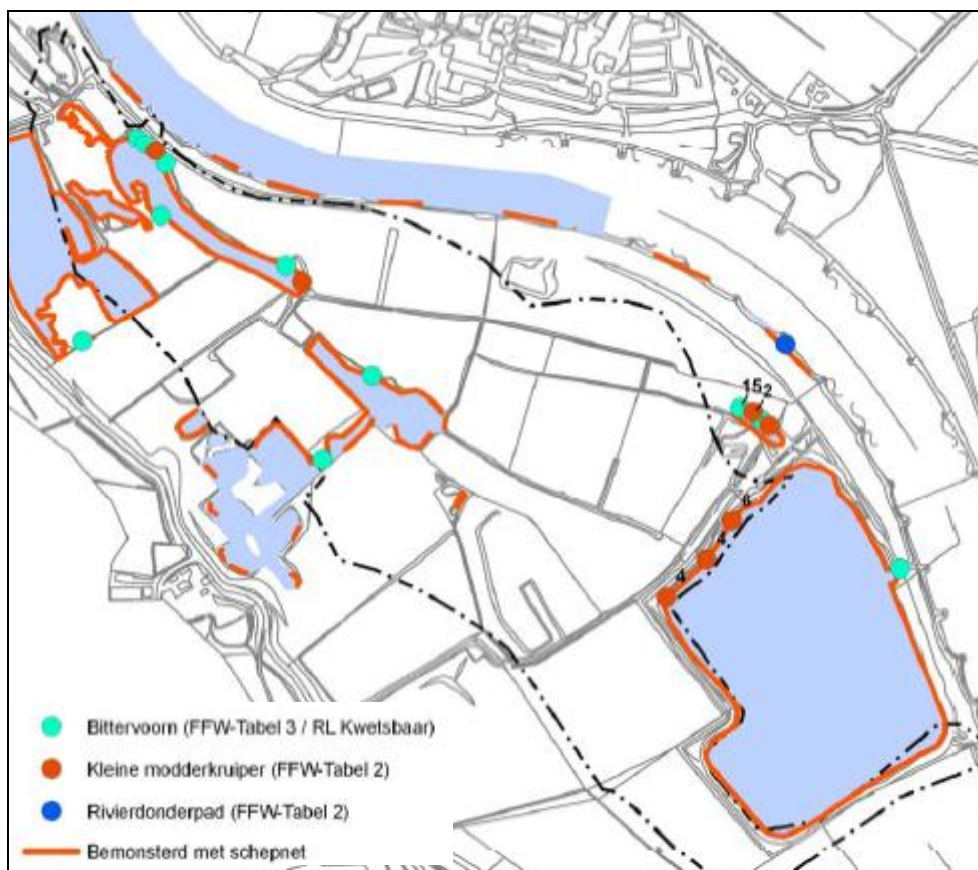
In de Welsumer Waarden is een aaneengesloten oppervlakte aanwezig van dit habitatype volgens de meest recente habitattypenkaart uit AERIUS 1.2. Het is onbekend in hoeverre het gaat om een kwalitatief basaal of goed ontwikkeld habitat.



Figuur 2.3: Verspreiding habitattypen (Provincie Gelderland, werkkaarten Beheerplan Rijntakken)

Amfibieën en vissen

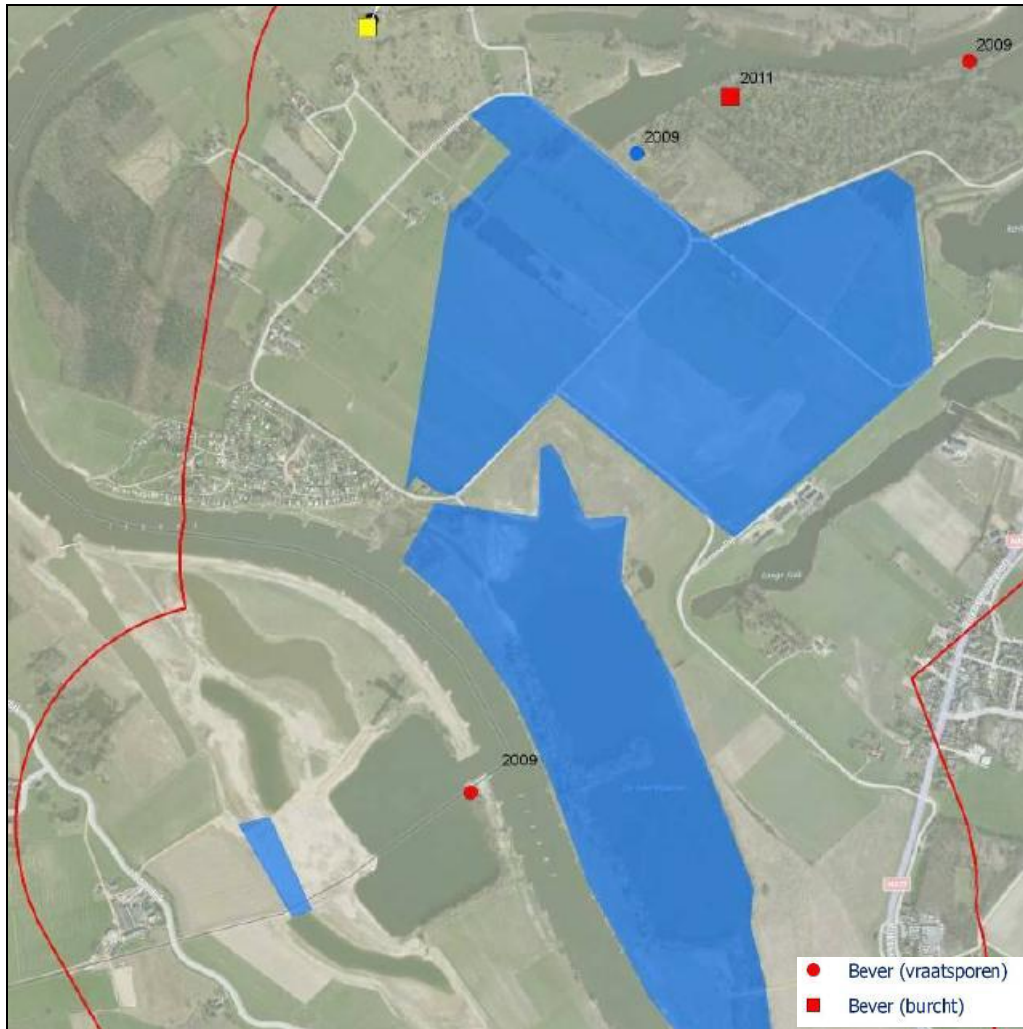
Op basis van de NDFP-gegevens is één waarneming bekend van de kamsalamander uit 2005, deze is gevonden in de Duursche Waarden en gelegen buiten het plangebied. Leefgebied van de Kamsalamander is afwezig in het plangebied. De grote modderkruiper is niet waargenomen in het plangebied. De kleine modderkruiper en bittervoorn zijn waargenomen in de oevers van de aanwezige zandwinplassen en geïsoleerde rivierarmen (Ecogroen, 2007a en b). Voorkomen van deze soort in andere sloten en wateren in het plangebied is daarmee aannemelijk. Kleine modderkruiper en bittervoorn zijn afhankelijk van zwakstromend water met zandige, waterplantenrijke waterbodems. De grote modderkruiper is afhankelijk van geïsoleerde kleine wateren of in polderwateren, waar andere vissoorten schaars zijn, bijvoorbeeld vanwege de ongunstige zuurstoftoestand in de zomer. Dergelijke wateren zijn afwezig in het plangebied.



Figuur 2.4: Waarneming Bittervoorn & Kleine modderkruiper (Ecogroen, 2007b)

Zoogdieren

In 2009 zijn vraatsporen van de bever aangetroffen in het noordelijk deel van de Welsumer Waarden en de Duursche Waarden (database NDFF). Recentelijk (eind 2011) is in het laatstgenoemde gebied een burcht aangetroffen, waarschijnlijk bewoond door één exemplaar (mondelijke mededeling dhr. A. Hottinga).



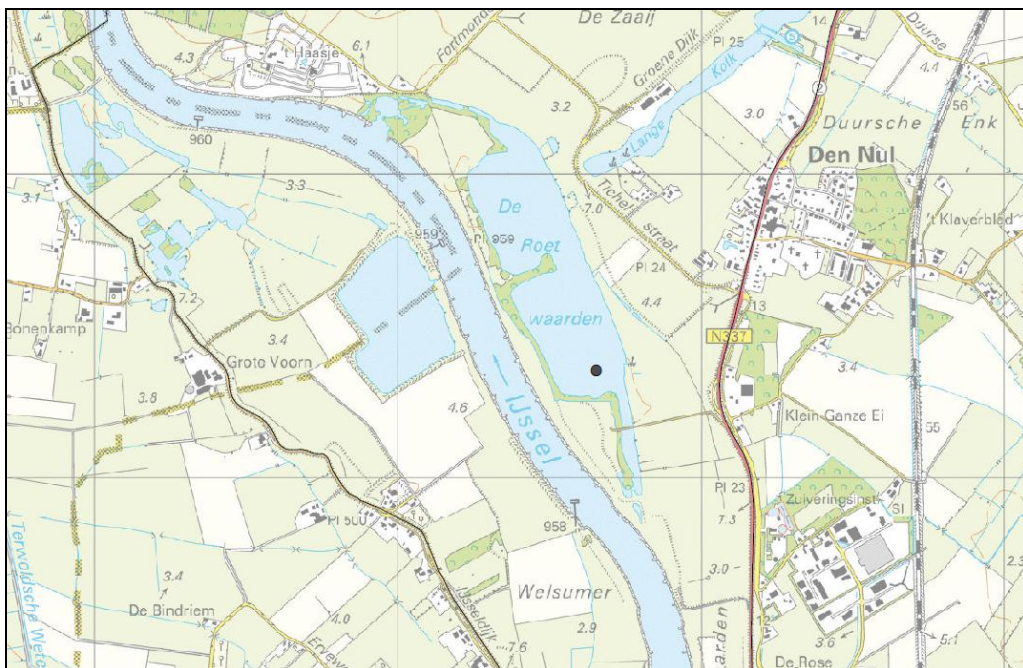
Figuur 2.5: Waarneming (burcht en vraatsporen) van de bever in het plangebied (Ecogroen, 2012).

Broedvogels

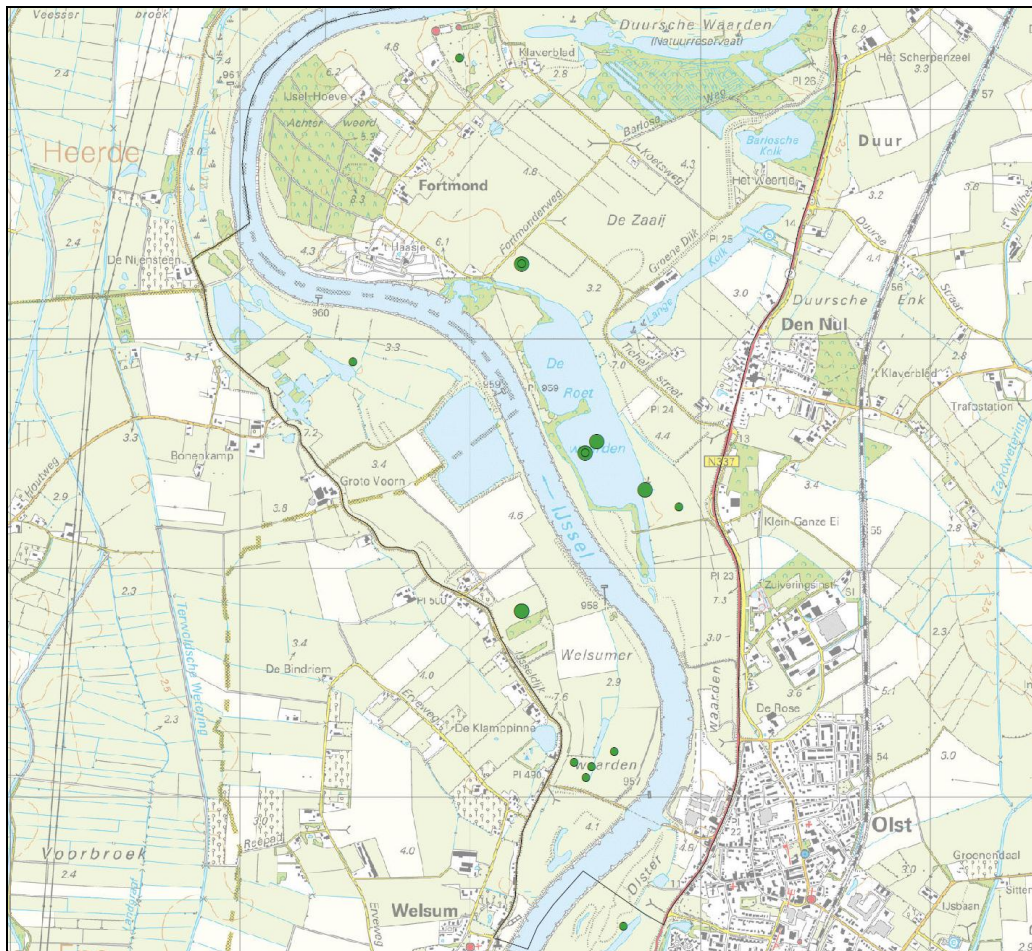
De broedvogels met een instandhoudingsdoel in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel zijn Aalscholver, Porseleinhoen, Kwartelkoning, Zwarte Stern en IJsvogel. De Aalscholver lijkt het plangebied alleen te gebruiken als foerageergebied. Alle bekende broedgevallen zijn namelijk buiten het plangebied gesitueerd in de Duursche Waarden. De Porseleinhoen is niet waargenomen in het plangebied, dit geldt ook voor de Zwarte stern. Tot en met 2011 zijn er vrijwel jaarlijks broedterritoria van de Kwartelkoning vastgesteld in het plangebied (NDFF). Van de IJsvogel is een broedgeval bekend in het noordelijk deel van de Oenerdijker Waarden.



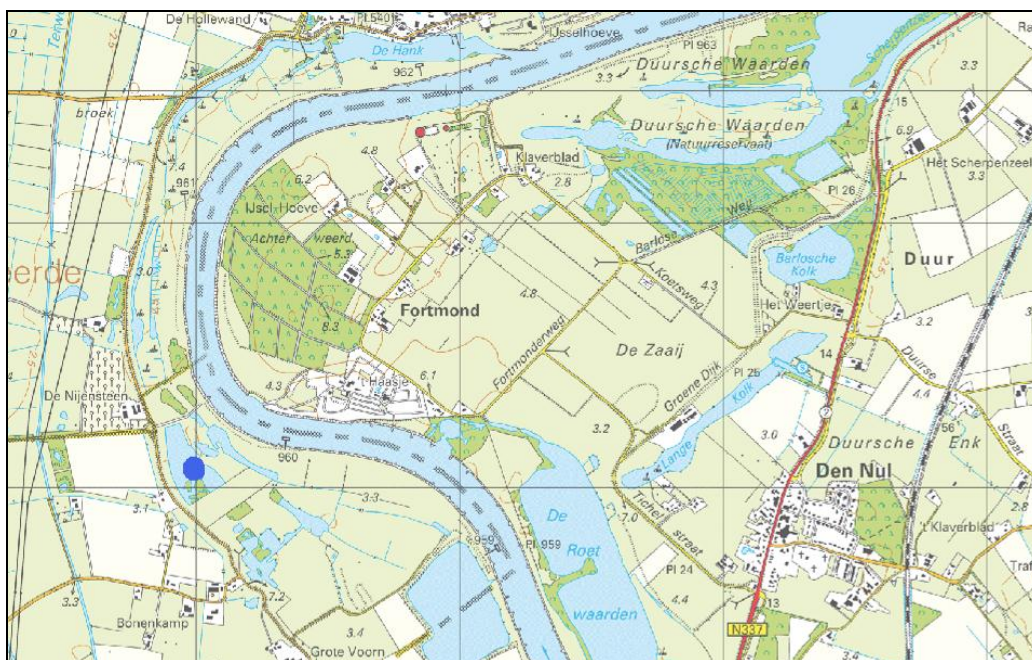
Figuur 2.7: Broedkolonie Aalscholver, ca. 70-100 broedparen in het zachthoutoibos in de Duursche Waarden



Figuur 2.8: Waarneming Zwarte stern (pleisterend, niet broedend)



Figuur 2.9: Verspreiding Kwartelkoning in 2005, 2007 en 2008 (allen broedvogels in vastgesteld territorium). De waarnemingen in de plas van de Roetwaarden betreffen kilometerhok notaties



Figuur 2.10: Broedgeval IJsvogel 2008

Niet-broedvogels

De niet-broedvogels zijn grofweg in een drietal categorieën te verdelen:

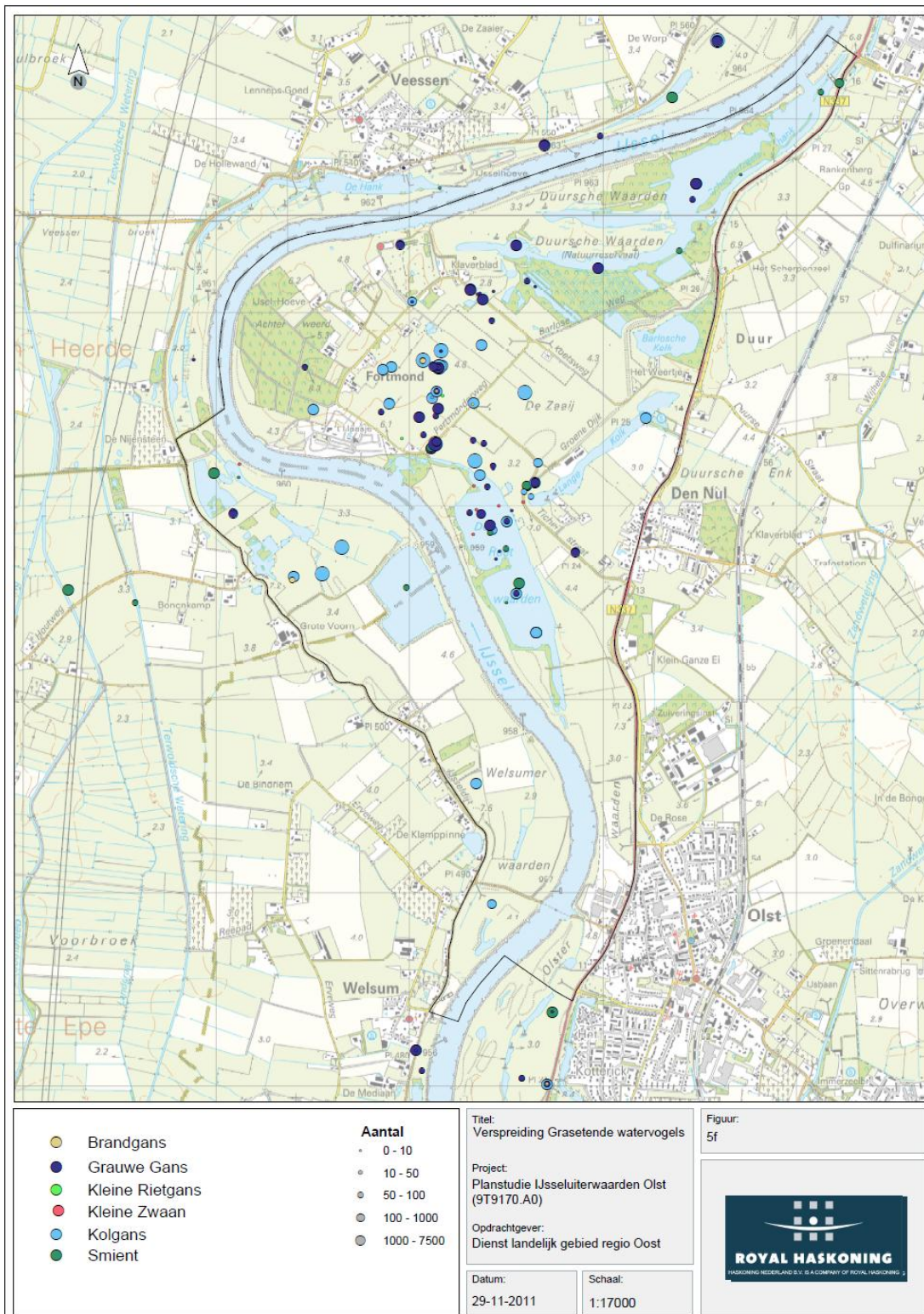
- grasetende watervogels: deze vogels 'grazen' op graslanden, met voorkeur voor productiegraslanden (Brandgans, Grauwe gans, Kleine Zwaan, Kolgans, Smient);
- op grasland foeragerend naar insecten/wormen: deze vogels zoeken op graslanden en oeversranden naar insecten en wormen. De voorkeur gaat uit naar gebieden met een hoge dichtheid aan ongewervelden, dit zijn vaak cultuurgraslanden (veel wormen) maar ook natuurgraslanden die niet te ruig zijn (Kievit, Grutto, Wulp);
- op water foeragerend naar waterplanten, macrofauna en vis: soorten die duiken of grondelen naar vis, macrofauna (schelpjes, kreeftachtigen etc.) en/of waterplanten. Vooral de duikende eenden foerageren zowel op de plassen van de Duursche & Olster Waarden alsook tussen de kribben in de IJssel (Aalscholver, Fuut, Krakeend, Kuifeend, Meerkoet, Nonnetje, Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend).

De herbivore ganzen en zwanen foerageren overdag (soms ook 's avonds) op graslanden binnen het plangebied (zie figuur 2.11). Het aantal kolganzen is evenredig verdeeld over de Roetwaarden, de Enk en de Zaaij en de Welsumer Waarden. Kleine en Wilde zwaan foerageren vooral in de Zaaij, in het bijzonder tijdens inundaties. In de Buitenwaarden bij Wijhe ligt een grote slaapplek van zwanen en in de Duursche Waard een kleine slaapplek. Ganzen slapen in gelijke mate in beide genoemde gebieden.

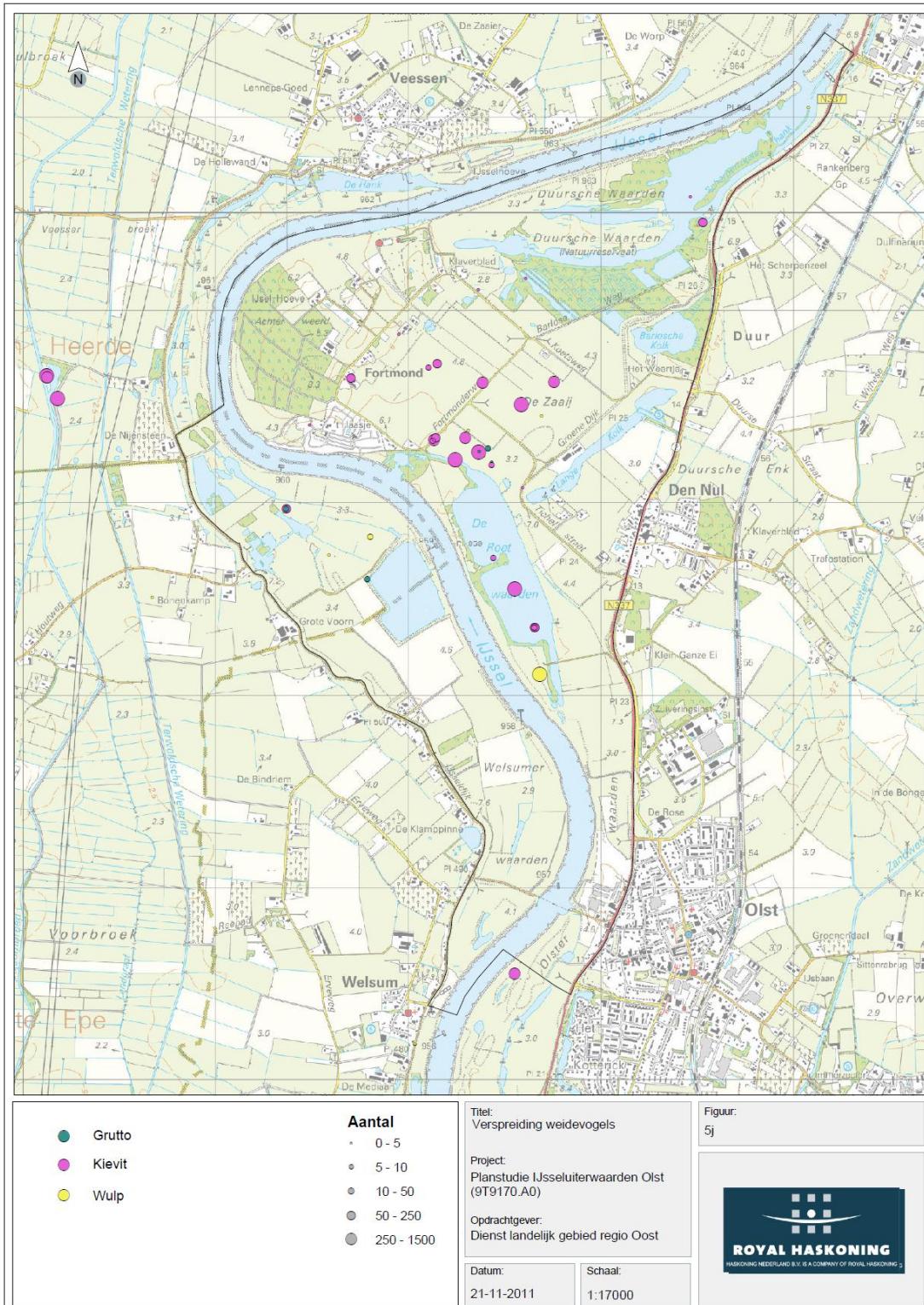
Benthivore steltlopers foerageren binnen het plangebied op graslanden en in mindere mate in ondiep water (zie figuur 2.12). Vooral in het voorjaar gebruikt een klein aantal Grutto's het gebied om in ondiep water te overnachten.

De meeste zwem- en duikeenden verblijven overdag op de grotere wateren binnen het plangebied, die zij als dagrustplaats gebruiken; wilde eenden vooral in de Duursche Waarden en smienten vooral in de Roetwaarden (zie figuur 2.13). De herbivore zwemeenden foerageren 's nachts overwegend op landbouwgronden terwijl de benthivore soorten zoals slobeend de wateren zelf benutten. Duikeenden foerageren vermoedelijk vooral op de rivier.

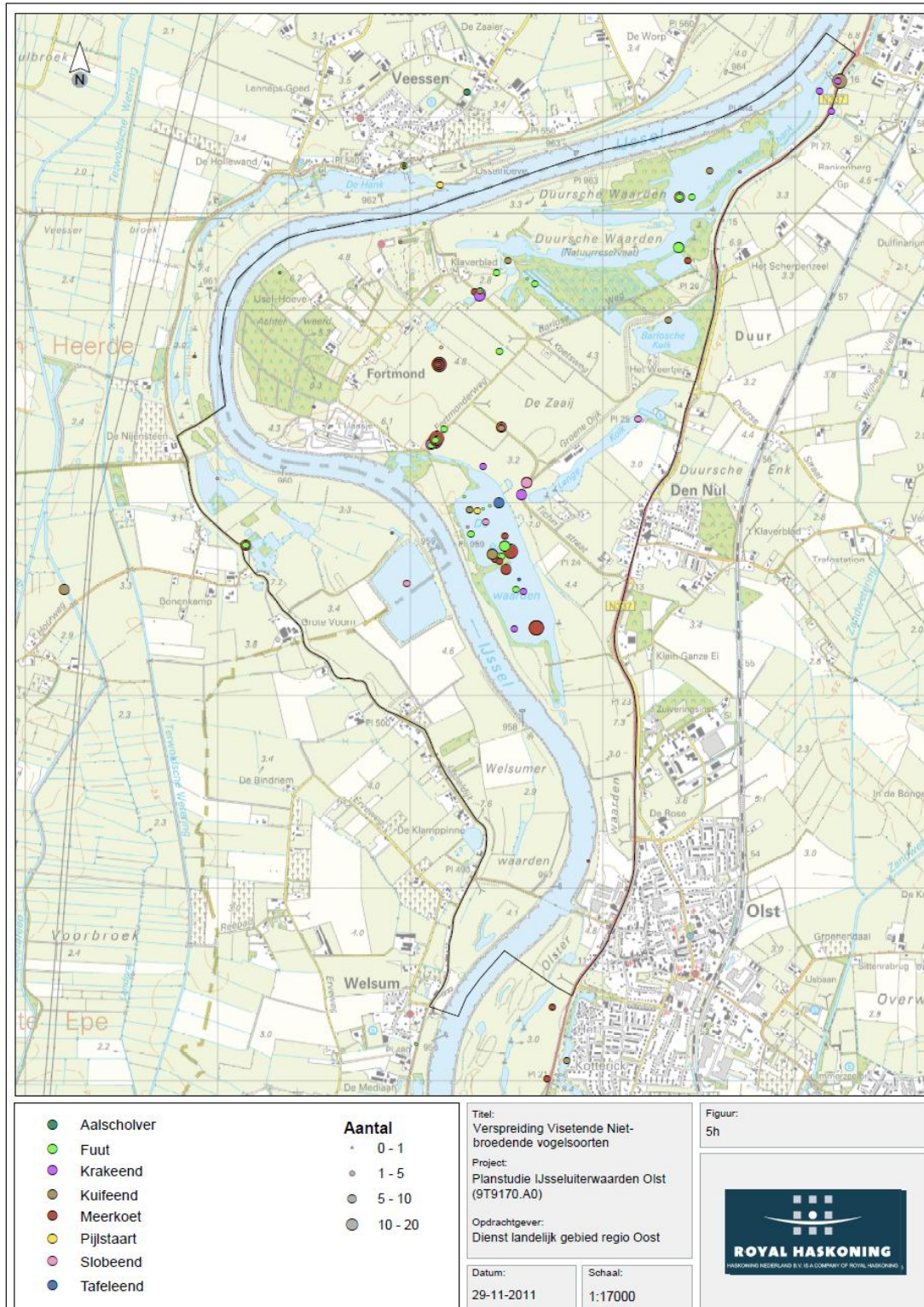
Visetende vogelsoorten als de fuut foerageren vooral overdag benutten alle wateren binnen het plangebied. Aalscholvers zijn vooral in de Duursche Waarden waargenomen.



Figuur 2.11: Verspreiding grasetende watervogels in het plangebied



Figuur 2.12: Verspreiding weidevogels in het plangebied



Figuur 2.13 Verspreiding watervogels in het plangebied

3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT

In het voorkeursalternatief / inrichtingsplan wordt zo weinig mogelijk gegraven, en blijven de onvergraven delen zoveel mogelijk in bestaand (agrarisch) gebruik. De aanleg van geulen en nieuwe natuur vindt hoofdzakelijk plaats in de Enk en in de Welsumer Waarden. De ligging van deze geulen is gebaseerd op de morfologische opbouw (oude geulen en natuurlijke laagten). Hoger gelegen gronden worden ontzien. Bij de vormgeving van de geulen is een optimum gezocht tussen het creëren van flauwe oevers en een geulbreedte die ondergeschikt is aan de IJssel en daardoor in het landschap past. Dit heeft geresulteerd in geulen van maximaal 100 meter breed, met oevertaluds van 1:10 en in de steilere delen 1:8.

De zandwinplassen aan de oost- en westzijde blijven aanwezig en worden verondiept ter bevordering van de natuurwaarden met grond die door de graafwerkzaamheden voor het project beschikbaar komt. Beide plassen krijgen aan de noordzijde een brede zone met ondiep water (0-2 meter diep), en aan de zuidzijde een dieper deel. De huidige plassen hebben relatief steile oevers. Door de steile oevers van de plas flauwer en ondieper te maken wordt een geleidelijke overgang gecreëerd naar de diepere delen, waardoor de kwantiteit en diversiteit aan flora en fauna in de plas kan toenemen. Verondiepte delen zullen namelijk voorzien in een waterbodem die bereikbaar is voor zonlicht zodat waterplanten zich hier kunnen ontwikkelen. De waterplanten zorgen voor een juiste leefomgeving voor andere organismen zoals onder andere voor macrofauna en vis (planten leveren voedsel en beschutting).

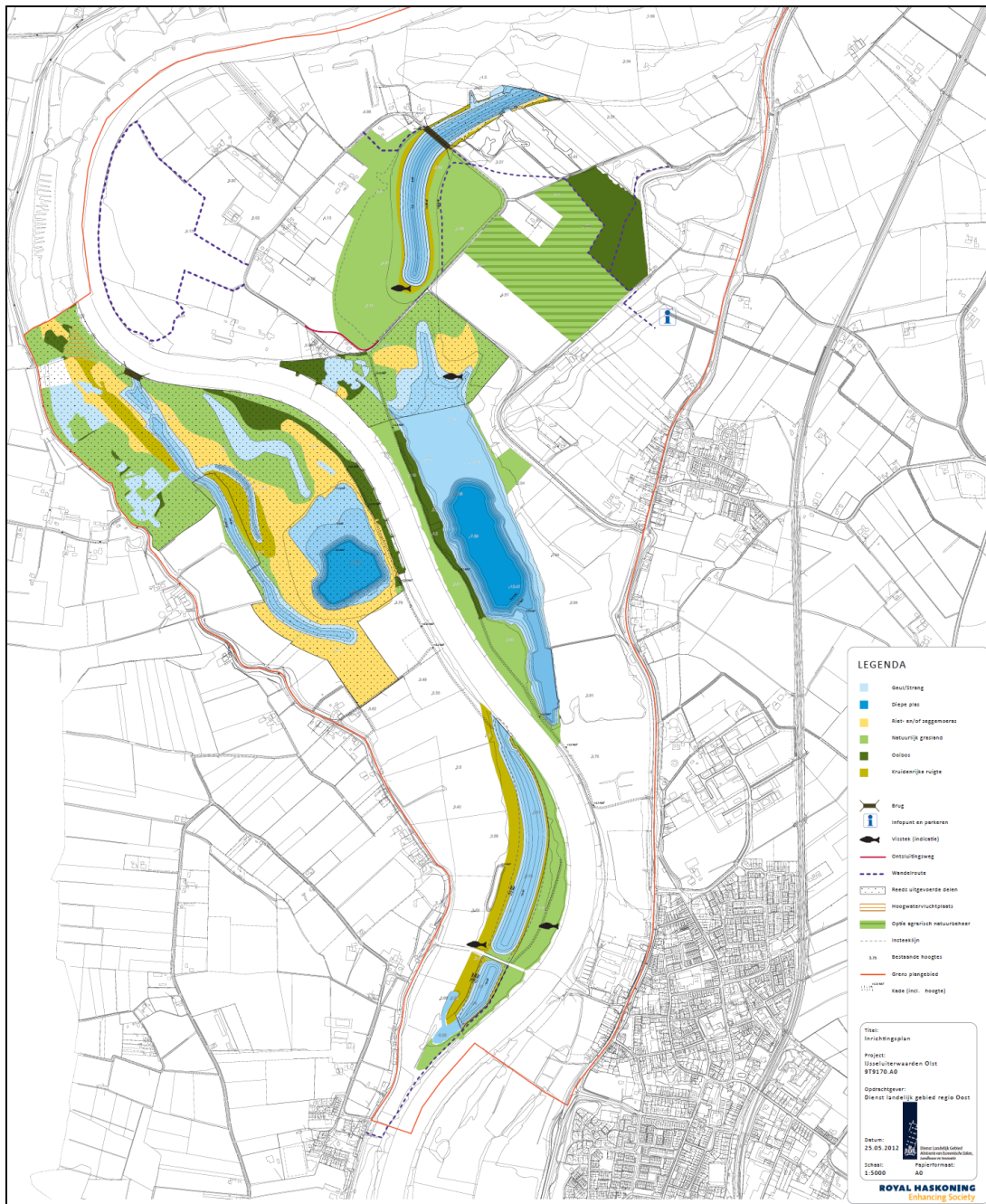
Naast de bevordering van de natuurwaarden, kan de handhaving van het diepe deel in de Roetwaarden gaan functioneren als zandvang. Sediment zal met name in dit deel gaan bezinken. Hierdoor is de aanslibbing van het ondiep deel en daarmee tevens de onderhoudsinspanning beperkt.

Het landschapsbeeld van het VKA/inrichtingsplan verandert in grote delen van de uiterwaarden nauwelijks. Plaatselijk ontwikkelt zich meer natuur, zoals natuurlijke graslanden en hier en daar oobos. Ook wordt op sommige plekken meer water zichtbaar in de uiterwaard. De uiterwaarden aan de oostzijde van de IJssel worden toegankelijk door enkele onverharde wandelroutes.

Het VKA/inrichtingsplan is op de navolgende pagina weergegeven. De werkzaamheden worden uitgevoerd van 2013 tot en met 2017.

Welsumer Waarden

In deze flessenhals wordt een robuuste hoogwatergeul gepland in het lagere deel van de uiterwaard, waar naar verwachting in het verleden ook een nevengeul heeft gelegen. Aan de bovenstroomse zijde heeft de geul een grasrijke drempel. De drempel is 15 tot 20 meter breed en is gelegen op de hoogte van het bestaande maaiveld (ca. NAP+3,8 m.). De geul wordt alleen onderbroken door de veerstoep, die ook op de bestaande hoogte blijft gehandhaafd (ca. NAP+4,3 m.). De oevers van de geul hebben een talud van 1:10 aan de westzijde, en 1:8 aan de oostzijde. Op de oevers zullen zich naar verwachting rietachtige vegetaties ontwikkelen. De geul heeft een maximale diepte van NAP-1 m. en is bij gemiddelde waterstanden 3 meter diep.



Figuur 3.1: Voorkeursalternatief. De gearceerde delen zijn reeds uitgevoerd en worden niet in beschouwing genomen (zie vergrootte figuur in bijlage 1)

Ten zuiden van de veerstoep ontstaat een geïsoleerde strang die met name door grond- en regenwater gevuld wordt. Ten noorden van de veerstoep staat de geul in directe verbinding met de IJssel. Nabij de uitstroom maakt de geul een bocht om water zoveel mogelijk op de stromingsrichting van de IJssel aan te laten sluiten en negatieve effecten op scheepvaart (dwarsstroming) te beperken. De eenzijdige en flauwe aantakking is karakteristiek voor nevengeulen in dit deel van de IJssel. Het schiereiland, dat ontstaat tussen de geul en de IJssel, blijft onvergraven en bestaande natuurwaarden (o.a. Glanshaverhooilanden) worden gehandhaafd.

Langs de nieuwe nevengeul en langs de IJssel is plek om te vissen. De gronden ten westen van de geul worden niet verworven. Hier kan het bestaand gebruik worden gecontinueerd. Hierdoor ontstaat een duidelijke scheiding tussen het bestaande natuurgebied in de Oenerdijker Waarden en het nieuwe natuurgebied in de Welsumer Waarden. De Welsumer Waarden worden beheerd middels periodiek maaien (ca. 4 keer per jaar) en eventueel nabeweiding. Dit heeft tevens tot gevolg dat er geen vluchtplaatsen aangelegd dienen te worden in de Welsumer Waarden. Vanaf de veerstoep is een onverharde wandelroute opgenomen in zuidelijke richting die aansluit op de IJsseldijk.

Oenerdijker Waarden

De inrichting van de Oenerdijker Waarden is grotendeels al uitgevoerd. Vanwege de eigendomsituatie, dient er wel nog een verbinding gemaakt te worden tussen het noordelijk deel en het zuidelijk deel. De Hooge Waard krijgt aan de noordzijde een brede zone met ondiep water (0-2 meter diep), en aan de zuidzijde een dieper deel. De wijze waarop de verondieping plaatsvindt, is beschreven in paragraaf 4.4.

De Roetwaarden

Het zuidelijke instroompunt van de IJssel naar de plas wordt iets verlegd en verruimd om de doorstroom van rivierwater bij hoogwater te bevorderen. De dwarsdam met bomen wordt verwijderd, zodat de doorstroming verbetert. De drempel bij het instroompunt is grazig en wordt licht verhoogd (tot ca. NAP+4,2 m.) om negatieve effecten ten aanzien van aanzanding van de IJssel te beperken.

In het noordelijk deel van de plas ontstaan een relatief groot oppervlak aan ondiep water, hetgeen de ecologische potentie van de plas sterk vergroot. In het gebied tussen de Roetwaarden en de IJssel kan op sommige plekken op natuurlijke wijze ooibos ontwikkelen. Dit gebied wordt cyclisch gemaaid. Het huidige gebruik op de percelen gelegen tussen de Roetwaarden en de primaire waterkering blijft gehandhaafd.

De Enk en De Zaaï

In de Zaaï vinden geen graafwerkzaamheden plaats. In het perceel grenzend aan de Tichelstraat blijft het huidige gebruik gehandhaafd. Rondom de voormalige Koetsweg blijven de percelen in gebruik als agrarisch grasland met een optie voor een natuurlijk beheer (extensieve begrazing). Richting de Duursche Waarden is er ruimte voor de ontwikkeling van zachthout- en hardhoutooibos. In de Zaaï is tevens een onverharde wandelroute voorzien dat aansluit op het informatiecentrum bij Den Nul.

In de Enk is één geul gepland, die in het verlengde van de Roetwaarden ligt en doorloopt tot in de reeds aangelegde geul in de Duursche Waarden. Voor zover mogelijk is het van nature laaggelegen deel van de Enk opgezocht. De breedte van de geul bedraagt circa 100 meter, vergelijkbaar met de breedte van de geulen in de Duursche Waarden. De oevers van de geul hebben taluds van ongeveer 1:10. De oevers liggen deels in het zand, deels in kleiige bodem. De geul heeft een maximale diepte van NAP-2,5 m. en is bij gemiddelde waterstanden 4,5 meter diep. Rondom de geul wordt het maaiveld integraal verlaagd naar een hoogte van ca. NAP+3 m. Richting het rivierduin van Fortmond loopt het maaiveld geleidelijk op naar NAP+5 m. Hiermee wordt een natuurlijke overgang naar de hoge gronden van Fortmond gecreëerd en ontstaat er variatie in hoogtegradiënten.

Door het contrast tussen de lage, natte nevengeul en de hoge, droge gronden bij Fortmond wordt het rivierduin beter zichtbaar in het landschap. Op de westoever blijft het huidige gebruik voor een groot deel gehandhaafd. Tussen de geul in de Enk en de Zaaïj worden huidige percelen omgezet naar natuurgebied dat gekenmerkt wordt door overwegend lage grasrijke en kruidachtige vegetatie met zeer plaatselijk enkele bossages (met name langs de oevers van de geul).

De Fortmonderweg blijft gehandhaafd. Ter plaatse van de kruising met de geul in de Enk wordt een fietsbrug aangelegd met een overspanning van ca. 100 meter. Hierdoor blijft het rondje Fortmond intact. De brug is niet toegankelijk voor autoverkeer. De oostzijde van de geul is toegankelijk via een onverharde wandelroute.

4 INVENTARISATIE VAN EFFECTEN

Bij de herinrichting van de IJsseluiterwaarden bij Olst wordt nieuwe natuur gerealiseerd. Hiervoor en voor de andere doelstellingen vinden activiteiten plaats die een positief en/of een negatief effect hebben op de aanwezige habitattypen en -soorten. Dit betreft tijdelijke effecten (tijdens de werkzaamheden), maar ook blijvende. Het gehele systeem verandert immers door de herinrichting en dit beïnvloedt structureel leefgebieden en habitats.

In deze paragraaf worden de activiteiten beschreven en wordt het effect per Natura 2000 soort en habitat uitgewerkt en beoordeeld op de instandhoudingdoelstelling.

4.1 Effectenindicator

De effectenindicator geeft aan welke versturende effecten er op kunnen treden bij een activiteit (LNV, 2005). Bij toepassing van de selectie op het gebied 'Uiterwaarden IJssel' en activiteiten ontgronden zijn de volgende effecten in beeld:

- 1) Oppervlakteverlies;
- 2) Versnippering;
- 4) Vermesting;
- 7) Verontreiniging;
- 8) Verdroging;
- 9) Vernatting;
- 10) Verandering stroomsnelheid;
- 11) Verandering inundatiefrequentie;
- 12) Verandering dynamiek substraat;
- 13) Verstoring door geluid;
- 14) Verstoring door licht;
- 15) Verstoring door trilling;
- 16) Optische verstoring;
- 17) Verstoring door mechanische effecten.

De effecten van ontgroningen kunnen tijdelijk en permanent van aard zijn. Er zijn effecten op het abiotische en biotische milieu. Naast ruimtebeslag kan er sprake zijn van verandering in bodem en waterhuishouding en verstoring, en emissie van stoffen naar lucht, bodem of water.

In de navolgende tabel is de gevoeligheid per soort in relatie tot de storingsfactor zichtbaar. De nummers in de tabel corresponderen met het nummer in bovenstaande opsomming. De storingsfactoren uit tabel 4.1 met hun bijbehorende (potentiële) effecten worden in de navolgende paragrafen behandeld, inclusief de habitats/soorten waarop effecten plaats kunnen vinden, al dan niet negatief.

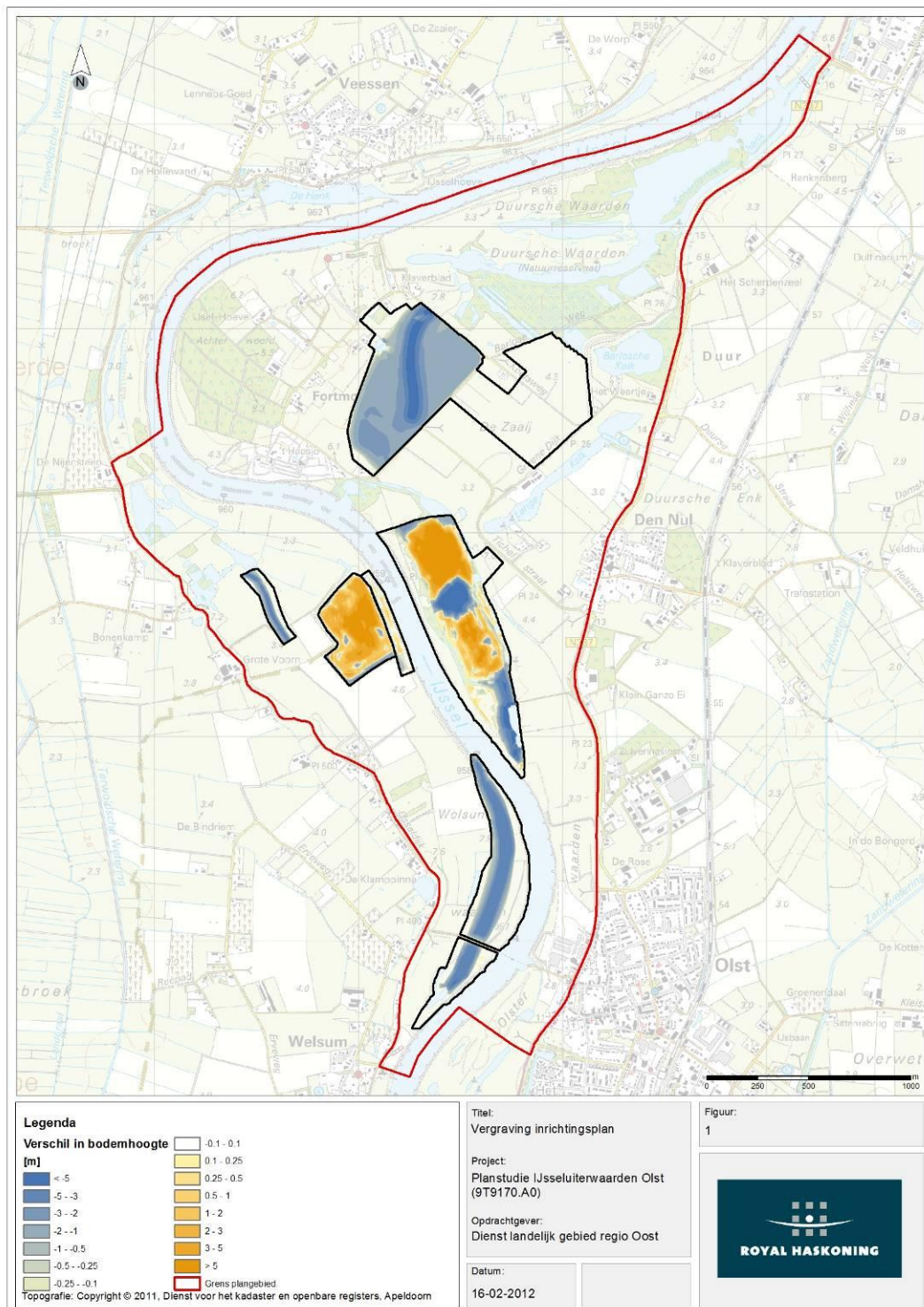
Tabel 4.1: Effectenindicator op het gebied 'Uiterwaarden IJssel'

Storingsfactor	1	2	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Beken en rivieren met waterplanten	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Slikkige rivieroever	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Stroomdalgraslanden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Ruigten en zomen	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Vochtige alluviale bossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Droge hardhoutoobossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Bever	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	...	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig
Bittervoorn	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Grote modderkruiper	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Kamsalamander	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig
Kleine modderkruiper	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Rivierdonderpad	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	...	zeer gevoelig
Aalscholver (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Aalscholver (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Fuut (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Grutto (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
IJsvogel (broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Kievit (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig
Kolgans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Krakeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Kuifeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Kwartelkoning (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig
Meerkoet (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Pijlstaart (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Porseleinhoen (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig
Scholekster (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Slobeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Smient (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Tafeleend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Tureluur (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Wilde eend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Wintertaling (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Wulp (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Zwarte Stern (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	...	niet gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	zeer gevoelig

■ zeer gevoelig
■ gevoelig
■ niet gevoelig
 n.v.t.
 ... onbekend

4.2 Vergraving en verondieping plassen (oppervlakteverlies / versnippering)

De effecten treden op de delen van de uiterwaard die vergraven worden. De begrenzing van de verschillende te ontgronden oppervlakten is aangegeven in figuur 4.1. De reeds uitgevoerde delen zijn niet in de figuur opgenomen.



Figuur 4.1: Vergravingen en ophogingen

Uit deze figuur blijkt dat het maaiveld in de geulen sterk verlaagd wordt. Ter hoogte van Fortmond zijn ondiepe maaiveldverlagingen gepland om geleidelijkere overgangen naar de hogere gebiedsdelen te realiseren. Tevens worden hierbij de overgangen naar de strang geleidelijker.

4.2.1 Effecten habitattypen

H6120 Stroomdalgraslanden

Bestaande oppervlakken stroomdalgrasland blijven onaangeroerd. Ter plaatse van de landtong bij de Welsumer Waarden wordt een specifiek maaibeheer toegepast om de bodem ter plaatse te verschrallen. Tezamen met een toename van de rivierdynamiek (aanwas van zandig substraat) leidt tot een toename van de vestigingsmogelijkheden voor stroomdalvegetatie.

H6430A Ruigten en zomen met moerasspirea

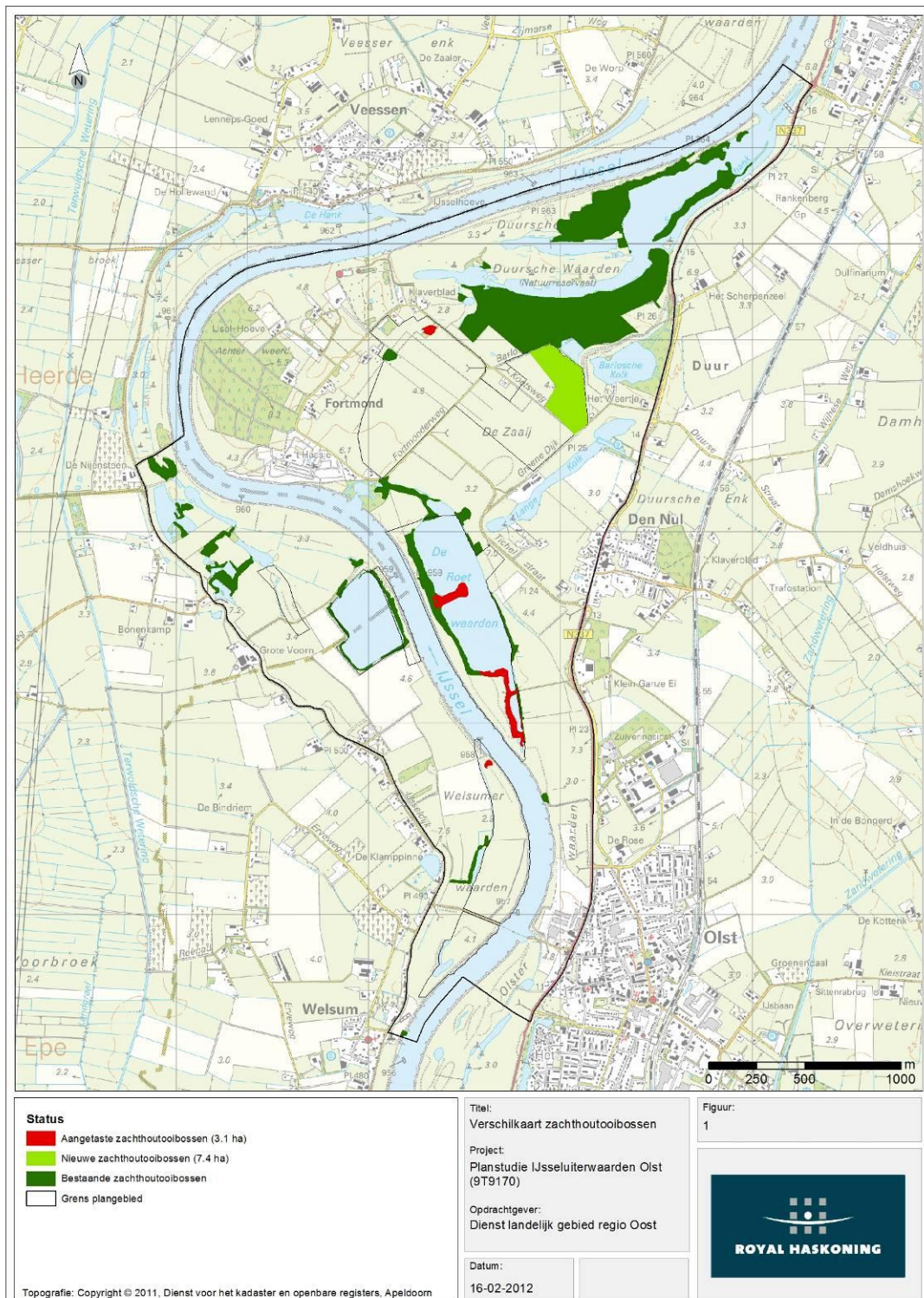
Bestaande oppervlakken van dit habitatype blijven onaangeroerd. Hiermee is geen sprake van een negatief effect als gevolg van oppervlakteverlies.

H6510AB Glanshaver- en Vossenstaarthooilanden

Bestaande oppervlakken van glanshaver- en vossenstaarthooilanden blijven onaangeroerd. Ter plaatse van de landtong bij de Welsumer Waarden wordt een specifiek maaibeheer toegepast om de bodem ter plaatse te verschrallen en de mogelijkheden voor vestiging van glanshaver te bevorderen. De potentie voor ontwikkeling neemt toe.

H91E0A Zachthoutoibossen

De omvang van het habitat zachthoutoibos wisselt van nature in de tijd door enerzijds opslag van wilgen en anderzijds erosie bij hoogwater of ontwikkeling naar hardhoutoibos. Het is een habitat met een relatief snelle ontwikkelingstijd op nieuwe locaties. In relatie tot het huidige areaal zal de aanleg van de nevengeul leiden tot een afname met maximaal 3,1 ha van dit habitatype (zie figuur 4.2). Het zachthoutbos in de Roetwaarden is relatief oud en heeft daarmee een hoge kwaliteitswaarde. In de situatie na herinrichting neemt het potentieel begroeibare areaal toe met ca. 7,4 ha. Dit geeft direct na inrichting nieuwe en betere kansen voor dynamische zachthoutoibossen, omdat als gevolg van de vergravingen de rivierinvloed in grote delen van het plangebied toeneemt. Dit is voldoende reden om aan te nemen dat dit de kwaliteit van bestaande en nieuwe zachthoutoibossen zal verbeteren. Per saldo zullen er reeds op korte termijn na de inrichting duidelijke positieve effecten optreden ten aanzien van kwaliteit en omvang van het areaal zachthoutoibos.



Figuur 4.2: Verschilkaart zachthoutoibos

4.2.2 Effecten habitaatsoorten

Kamsalamander

Er vinden geen ontgravingen plaats in voortplantingswateren of winterhabitat, zijnde permanent hoogwatervrije gebieden met bos en/of struweel. In de Enk wordt een kleine hoeveelheid bos en een struweelsingel verwijderd. Vanwege het feit dat dit terrein in de huidige situatie gemiddeld 1 dag per jaar overstroomt en de soort niet is aangetroffen bij uitgebreid onderzoek, is het zeker niet aannemelijk dat de bosjes en struwelen op Enk deel uitmaken van het winterleefgebied van de kamsalamander. Dit winterleefgebied concentreert zich waarschijnlijk meer in de richting van het Fortmonderbos, dat op ca. 5 m+NAP ligt en daarmee minder dan eens per 10 jaar overstroomt. Verder verdwijnen er geen poelen die kunnen dienen als voortplantingswater in het zomerhalfjaar. Dit alles overwegende zijn er geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de instandhoudingsdoelen van de kamsalamander.

Bever

In de Duursche Waarden is een burcht aangetroffen. Deze oobossen worden niet aangetast als gevolg van de ontgravingen. Daar komt bij dat de oppervlakte oobos bij de Duursche Waarden toe zal nemen als gevolg van het VKA. Daarmee is er per saldo sprake van een positief effect ten aanzien de instandhoudingsdoelen.

Bittervoorn & Kleine modderkruiper

De bittervoorn en kleine modderkruiper worden in het algemeen aangetroffen stilstaande en langzaam stromende wateren zoals sloten, beken, rivierarmen en meren. Binnen het plangebied zijn de soorten aangetroffen in de plas van de Hooge Waard en komen ook voor in de Roetwaarden. Als gevolg van de verondieping van deze plassen wordt het leefgebied beïnvloed. De verstoring door vertroebeling van het water is tijdelijk. In de huidige situatie hebben de plassen op de meeste plaatsen korte steile oevers met een nauwelijks ontwikkelde vegetatiezone. Door de herinrichting ontstaat een sterk toegenomen oeverlengte met veel flauwere oeverzones die tezamen zullen bijdragen aan een gunstiger voortplantingshabitat. Tevens neemt het aandeel open water toe, waarmee er per saldo positieve effecten optreden.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper is niet waargenomen in het plangebied, volgens de gegevens van het NDFF en diverse in het verleden uitgevoerde natuuronderzoeken. Het plangebied voorziet niet in geheel geïsoleerde wateren die arm zijn aan vissen en geregeld droogvallen terwijl er een dikke modderlaag achterblijft. De grote modderkruiper heeft dergelijke wateren nodig, omdat de soort het gauw aflegt tegen andere vissoorten. Periodieke droogval zorgt ervoor dat alle andere vissoorten niet overleven, zodat de grote modderkruiper het rijk alleen heeft. In een dynamisch milieu als de IJsselwaterwaarden zijn dergelijke habitats slechts zeer spaarzaam voorhanden. In het plangebied zijn deze afwezig, zodat er geen negatief effect is op bestaande leefgebieden, als gevolg van oppervlakteverlies.

4.2.3 Effecten broedvogels

Aalscholver

De huidige broedkolonie aalscholwers heeft de zachthoutoibossen in de Duursche Waarden als uitvalsbasis. Deze oibossen worden niet aangetast als gevolg van de ontgravingen. Daar komt bij dat de oppervlakte oibos bij de Duursche Waarden toe zal nemen als gevolg van het VKA. Daarmee is er per saldo sprake van een positief effect ten aanzien de instandhoudingsdoelen. De oppervlakte potentieel leefgebied neemt zelfs toe, in combinatie met een groter oppervlakte aan visrijk water, als gevolg van de nieuwe geulen.

Ijsvogel

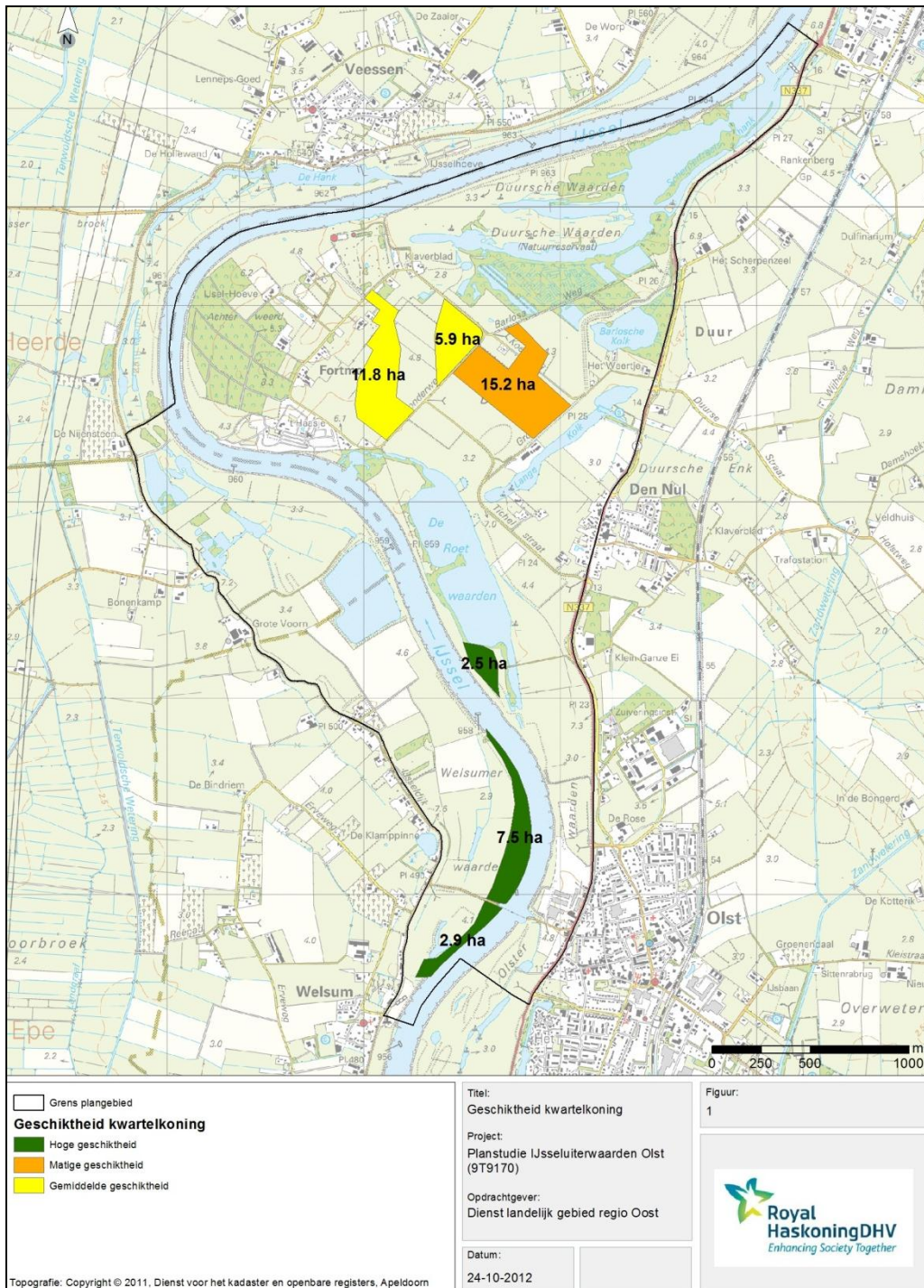
In het verleden is de ijsvogel aangetroffen in het noordelijk deel van de Oenerdijker Waarden. Daarnaast is er potentieel, matig geschikt leefgebied aanwezig in de vorm van enkele uitgestrekte plassen en geïsoleerde strangen. Deze wateren zijn matig geschikt omdat er bij een strenge winter een reële kans is op het geheel of gedeeltelijk dichtvriezen van deze wateren. Na uitvoering van het VKA neemt het wateroppervlak met enkele tientallen hectaren toe. Hiermee is er sprake van toename en verbetering van het oppervlakte potentieel leefgebied, dat door een toegenomen rivierdynamiek eveneens minder kans heeft om dicht te vriezen.

Kwartelkoning

De kwartelkoning is in het verleden (2005, 2007 en 2008) waargenomen in een zone rondom de Welsumer Waarden en Roetwaarden. De lokaal aanwezige graslanden in het plangebied vormen een belangrijk deel van het leefgebied voor de Kwartelkoning. Door de voorgenomen ingreep gaan delen van het huidige territorium verloren. Het verlies van een specifieke locatie als broedplek hoeft niet direct een negatief effect te zijn. Het betreft een mobiele soort die terugkomt als voldoende oppervlak geschikt leef- en broedbiotoop aanwezig is. Aangezien het landbouwgebied Fortmond ingericht wordt als natuurgebied, een aanzienlijke uitbreiding van de glanshaverhooilanden plaatsvindt en extensief begraasd natuurlijk grasland tot ontwikkeling komt, neemt geschikt broedgebied voor de Kwartelkoning toe.

De exacte toename is afhankelijk van het toekomstige beheer van dit gebied, maar er kan reeds gezegd worden dat er een toename van 45,8 ha potentieel leefgebied (natuurgrasland, jaarrond begraasd) zal plaatsvinden (zie figuur 4.3). Delen van de Welsumerwaarden en de Roetwaarden (ca. 12,9 ha) hebben een hoge potentie voor toekomstig leefgebied vanwege de korte ligging ten opzichte van de huidige territoria en lage verstoring door beperkte infrastructuur en recreatie. De gebieden rondom de Enk (17,7 ha) en Zaaij (15,2 ha) zijn iets minder geschikt, omdat hier meer sprake is van verstoring door recreatie (wandelaars) en er in de Zaaij mogelijk nog agrarisch natuurbeheer wordt toegepast.

In de tijdelijke situatie resteren er voldoende leefgebieden in de nabij omgeving, waaronder de zone tussen de Welsumer Waarden en de Hooge Waard en de zone ten zuidoosten van de Roetwaarden. Zodoende is er zeker geen negatief effect ten aanzien van de kwartelkoning, als gevolg van (tijdelijk) oppervlakteverlies.



Figuur 4.3: Potentieel nieuw leefgebied Kwartelkoning

Porseleinhoen

Het porseleinhoen kwam in het verleden voor in de IJsseluiterswaarden, maar deze wordt recentelijk niet meer waargenomen (zowel niet incidenteel als tijdens maandelijkse SOVON-tellingen). Het porseleinhoen komt voor in natte uiterwaarden, in randen van rietmoerassen en op ondergelopen grasland waar minder dan 15 cm water opstaat. Geschikte broedlocaties bestaan uit rietmoerassen. Deze zijn afwezig in het plangebied. Daarmee zijn er per saldo geen negatieve effecten als gevolg van oppervlakteverlies van potentieel leefgebied.

Zwarte stern

De zwarte stern is niet broedend waargenomen in het plangebied. Het is een broedvogel van veelal stilstaande meren en meer geïsoleerde open wateren. Als gevolg van de ontgravingen zal het oppervlak open water toenemen. Deze wateren zullen in de broedperiode grotendeels stilstaan. Zodoende zijn er positief effecten te verwachten als gevolg van toename van het broedgebied.

4.2.4 Effecten Niet-broedvogels

Grasetende watervogels (ganzen en smienten)

Als gevolg van het VKA treedt er oppervlakteverlies op ten aanzien van de beschikbare hoeveelheid ganzenfoerageergebied. Dit oppervlakteverlies treedt enerzijds op als gevolg van ontgravingen en anderzijds als gevolg van een andere inrichting van het plangebied, waarbij productiegraslanden worden vervangen door natuurlijke graslanden en oobos. De veranderingen in graslanden en ruigtes ten opzichte van de huidige situatie zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4.2: Veranderingen in graslanden en ruigtes

Omschrijving	Huidig	VKA	Vershil
	Opp. (ha)	Opp. (ha)	Opp. (ha)
Nevengeul	1,88	20,01	18,12
Open water	21,89	23,06	1,17
Akker	7,12	0,00	-7,12
Productiegrasland	63,00	2,91	-60,10
Natuurlijk gras-/hooiland	11,33	46,85	35,52
Droge ruigte	4,89	0,14	-4,74
Natte ruigte / Zegge	0,00	8,91	8,91

Voor het bepalen van het effect van de ingreep op de draagkracht voor grasetende watervogels is gebruik gemaakt van de standaard rekenmethodiek die SOVON heeft ontwikkeld in opdracht van de Provincie Gelderland (Voslamber & Liefing, 2011). De in het gebied aanwezige foerageercapaciteit kan berekend worden door de draagkracht van de diverse soorten gewassen per hectare te vermenigvuldigen met het aantal hectares dat van het gewas in het betreffende gebied aanwezig is. In tabel 4.3 is de draagkracht per gewas weergegeven.

Tabel 4.3: Draagkracht van de verschillende gewassen uitgedrukt in kolgansdagen per hectare (Voslamber & Liefing, 2011)

Gewas	Draagkracht met verstoring	Draagkracht zonder verstoring
Bouwland	450	560
Cultuurgrasland	1600	1990
Natuurgrasland/jaarrond begraasd	290	345
Natuurhooiland/seizoensbeweiding	600	700

Indien op een perceel geen sprake is van verstoring zal de draagkracht volledig kunnen worden benut. Indien sprake is van verstoring zal de draagkracht niet volledig kunnen worden benut als gevolg van de effecten van verstoring.

Binnen Natura 2000-gebieden wordt in principe uitgegaan van een 'onverstoorde' situatie zonder jacht (Voslamber & Liefing, 2011). Dit vormt tevens het uitgangspunt voor het project Olst.

In de onderstaande tabel is de huidige en toekomstige draagkracht berekend in gansdagen. Het oppervlak betreft de delen waar een ingreep plaatsvindt. Het totale plangebied is groter en bevat dus meer draagkracht. Het oppervlak per vegetatietype is daarbij berekend op basis van de vegetatiekaarten uit de rivierkundige rapportage (Royal Haskoning, 2012b).

Tabel 4.4: Draagkracht in kolgansdagen voor de huidige en toekomstige situatie

Huidige situatie	ha	Draagkracht (kolgansdagen/ha/jaar)	Kolgansdagen (totaal)
Bouwland	7	450	3.150
Cultuurgrasland	63	1600	100.800
Natuurhooiland/seizoensbeweiding	11	700	7.700
Totaal			111.650

Toekomstige situatie	Ha	Draagkracht (kolgansdagen/ha/jaar)	Kolgansdagen (totaal)
Bouwland	0	450	0
Cultuurgrasland	3	1600	4800
Natuurhooiland/seizoensbeweiding	47	700	32900
Totaal			37.700

Uit de tabellen blijkt dat de draagkracht in de toekomstige situatie afneemt met 73.950 kolgansdagen. Ter plaatse kan dus aanzienlijk minder dagen gevoerd worden door de ganzen op het deel van de uiterwaard dat overblijft. De Smient foerageert vooral op natte graslanden. Doordat de inundatiefrequentie van delen van het plangebied na herinrichting toeneemt, neemt het de kwaliteit van het foerageergebied van de Smient toe.

Samenvattend heeft het project IJsseluiterwaarden Olst een negatief effect op de draagkracht voor grasetende watervogels. Voor de beoordeling of dit een significant negatief effect is, dient de afname te worden beschouwd in relatie tot de draagkracht van het totale Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel heeft een overcapaciteit van 971.216 kolgansdagen (nulsituatie, oktober 2005). De netto afname van het project Olst bedraagt 73.950 kolgansdagen en valt daarmee binnen de beschikbare overcapaciteit van het Natura 2000-gebied. Derhalve is er sprake van een negatief effect op de foerageercapaciteit dat niet significant is.

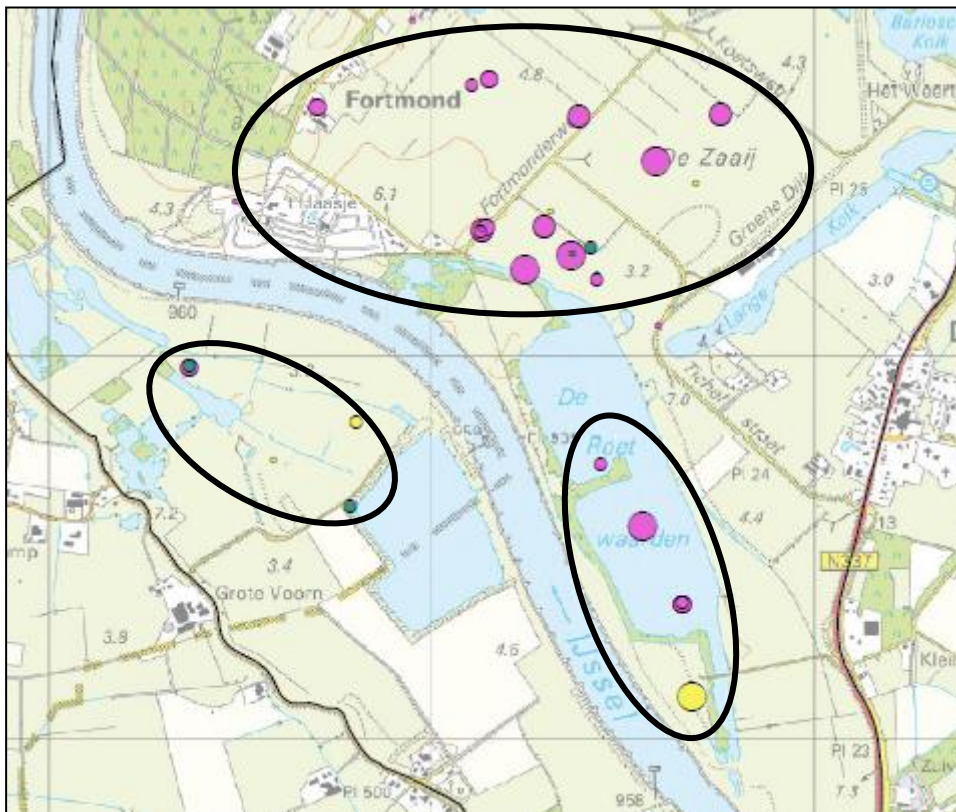
Vis- en benthosetende watervogels

Het oppervlakte visrijk open water zal met enkel tientallen hectares toenemen als gevolg van uitvoering van het VKA. Hiermee zijn er per saldo positieve effecten voor vis- en benthosetende watervogels als wintertaling, wilde eend, nonnetje en meerkoet.

Weidevogels

Het oppervlak cultuurgrasland neemt met in totaal met ca. 60 ha af. Een belangrijk deel van deze afname vindt plaats in een van de drie veronderstelde kernleefgebieden van weidevogels, op basis van de digitale verspreidingsgegevens van de NDFF (zie figuur 4.3). Het gaat om ca. 20 ha. cultuurgrasland, waarvan een groot deel (ca. 35 ha) echter weer terugkomt als al dan niet jaarrond begraaasd natuurgrasland in de Enk en de Zaaïj (zie tabel 4.2). Dit grasland zal naar verwachting veel rijker zijn aan insecten, wormen en overige ongewervelden. Netto gaat de situatie er voor deze soorten dus op vooruit. Daarnaast neemt het oppervlak ondiep, zwak stromend water naar verwachting toe en dat is gunstig voor de Wulp die dergelijke ecotopen als slaapplek gebruikt. Als gevolg van ontgravingen en de realisatie van netto ca. 8 ha ooibossen is er anderzijds een afname te verwachten van het areaal geschikt leefgebied. Hierdoor worden deze vogels gevoeliger voor predatie door (kleine) roofdieren die zich in het bos ophouden.

Kortom, het gebied wordt als gevolg van een netto toename plus kwaliteitsimpuls van het huidige leefgebied enerzijds, en toename van het oppervlak bos anderzijds, per saldo zeker niet minder geschikt voor weidevogels. Zodoende is er geen sprake van een negatief effect op soorten als Grutto, Wulp en Kievit.

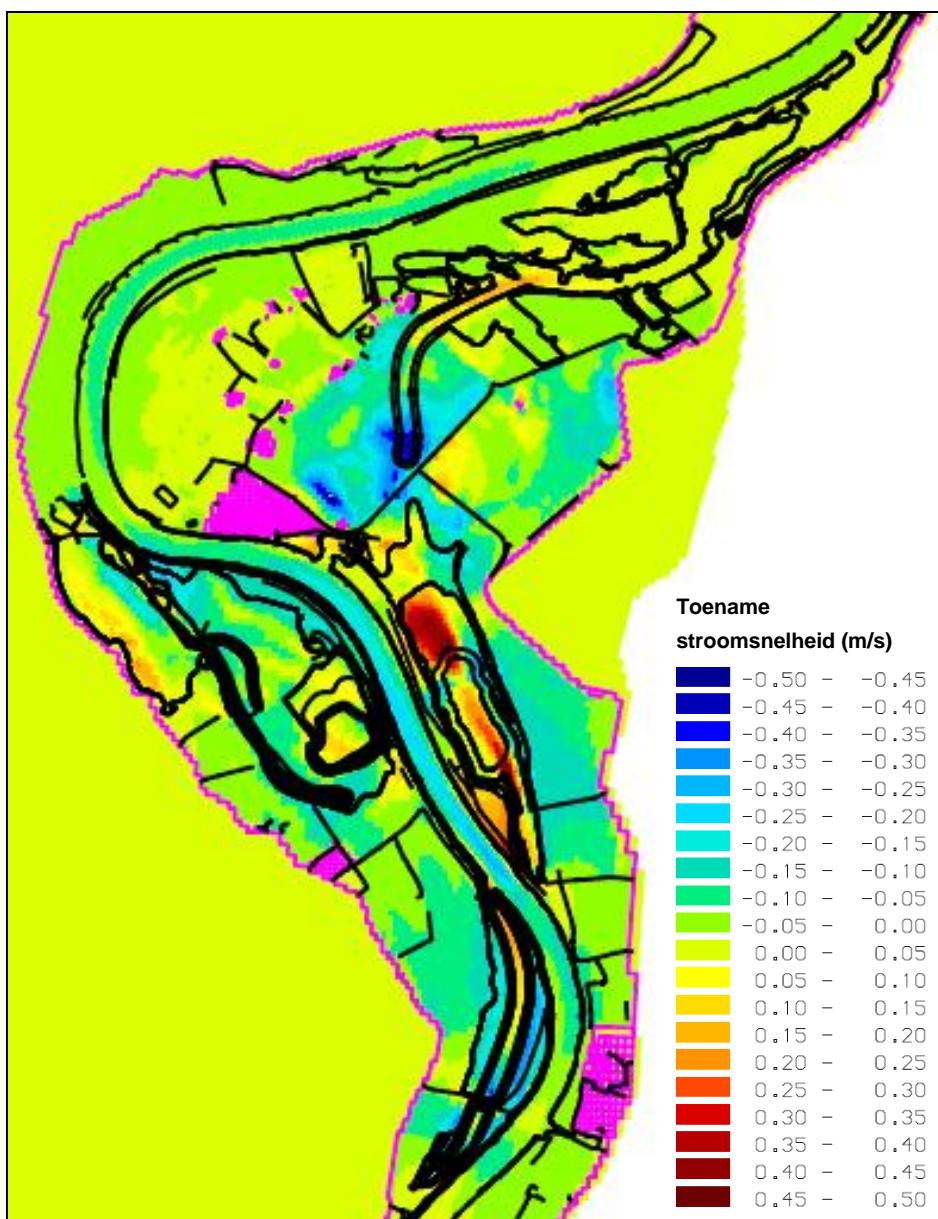


Figuur 4.3: Kernleefgebieden Weidevogels binnen het plangebied, op basis van ruimtelijke verspreidingsinformatie NDFF

4.3 Veranderingen inundatiefrequentie en stroomsnelheden (vernatting/verdroging)

In de huidige situatie is Fortmond een hogere rug in het landschap. Omdat deze hoge rug voor het overgrote deel 1,5 tot 3 meter verlaagd wordt, en de kade aan de noordoostzijde wordt doorbroken door de nieuwe geul, zal de inundatiefrequentie aldaar toenemen van 1 dag/jaar naar maximaal 37 dagen/jaar. De diepste delen van de geulen zullen permanent watervoerend zijn. In het zomerhalfjaar zijn dit stagnante wateren, terwijl deze bij hoog water doorstromen.

De stroomsnelheden in de uiterwaarden neemt bij hoogwatersituaties (afvoer > 8000 m³/s bij Lobith) toe. De toename in stroomsnelheid bij maatgevend hoogwater (16.000/s m³ bij Lobith) is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 4.4: Toename stroomsnelheid toekomstige situatie (16.000 m³/s bij Lobith)

4.3.1 Effecten habitattypen

De verandering van inundatiefrequentie en stroomsnelheid hebben een aantal directe gevolgen ten aanzien van bestaande oppervlakken die kwalificeren voor een bepaald habitatype.

H6120 Stroomdalgraslanden

De inundatiefrequentie en stroomsnelheden veranderen niet ter plaatse van de hooggelegen stroomdalgraslanden in de Duursche Waarden; daarmee zijn er zeker geen negatieve effecten. Positieve effecten worden ook niet verwacht.

H6430 Ruigten en zomen met moerasspirea

De inundatiefrequentie en stroomsnelheden ter plaatse van de moerasruigten in de Duursche Waarden veranderen niet; daarmee zijn er zeker geen negatieve effecten. Positieve effecten worden ook niet verwacht.

H6510AB Glanshaver- en vossenstaartheooilanden

De inundatiefrequentie en stroomsnelheden veranderen niet ter plaatse van de hooggelegen glanshaverheooilanden; daarmee zijn er zeker geen negatieve effecten. Positieve effecten worden op plaatsen waar de inundatiefrequentie 5-10 dagen per jaar is. Hier ontstaan kansen voor ontwikkeling van glanshaverheooilanden (H6510A).

H91E0A Zachthoutooibossen

De verhoging van de inundatiefrequentie van het gebied is positief voor de ontwikkelingsmogelijkheden voor een hoogwaardig zachthoutooibos met meer afwisseling in aanwezige successiestadia. Dit habitatype is gebaat bij regelmatige overstroming vanwege de aanvoer van nutriënten, zaad, wilgentakken en de concurrentiepositie in verband met andere plantensoorten die niet opgewassen zijn tegen te lang of te vaak natte voeten. Zachthoutooibos is ingesteld op een overstroming van 50-150 dagen per jaar (hoogte 1,85-2,60 m+NAP). Een aanzienlijk deel van het plangebied zal aan deze omstandigheden voldoen, waarmee er per saldo zeker geen negatieve effecten optreden.

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Er zijn effecten op de strang in de Duursche Waarden, die in zijn geheel kwalificeert voor H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Het betreft hier een geultong die benedenstrooms is aangetakt op de IJssel. Door de geïsoleerde ligging is er amper stroming, waardoor zich een situatie kan vormen waarin meren met fonteinkruiden en krabbenscheer ontstaan.

De frequentie waarbij de geul in de Duursche Waarden stroomt bij hoogwater zal niet toenemen, omdat de kade rondom De Enk grotendeels blijft bestaan en de hoogte van deze kade gehandhaafd blijft. Vanuit het zuiden blijft er een vaste drempel van 5,0 m+NAP. Zodoende zal de nieuwe strang in de maaiveldverlaging van De Enk minder dan een keer per 10 jaar gaan meestromen, net als in de huidige situatie. Vanwege de maaiveldverlaging en de nieuwe strang, aansluitend op de strang met H3150, zal de stroomsnelheid bij een extreme hoogwaterafvoer licht toenemen met 0,1 tot 0,2 m/s (Royal Haskoning, 2012b). Omdat het habitatype H3150 ter plaatse basaal ontwikkeld is met weinig kritische soorten en extreme afvoer slechts sporadisch optreedt, zijn er geen effecten ten aanzien van stroomsnelheden.

Daarnaast zijn de huidige strangen met dit habitatype laag gelegen, waardoor deze nu ook gemiddeld enkele tientallen dagen per jaar overstromen. Zodoende worden er geen negatieve effecten verwacht als gevolg van de herinrichting.

4.3.2 Effecten habitasoorten

Kamsalamander

Voor het winterleefgebied van de kamsalamander, dat zich concentreert in de richting van het Fortmonderbos, blijft de huidige hoogte (5 m+NAP) en inundatiefrequentie (eens per 10 jaar) gelijk aan de huidige situatie. Door de uitbreiding van open water dat in de zomer langzaam uitzakt, is er een reële kans op toename van potentiële voortplantingswateren. Dit alles overwegende zijn er geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de instandhoudingsdoelen van de kamsalamander.

Bever

De rivierdynamiek en de inundatiefrequentie neemt in een groot deel van het plangebied toe. Hierdoor ontstaan er meer kansen voor ontwikkeling van dynamischer zachthoutoibos, omdat er een grotere diversiteit in successiestadia zal zijn. Daarnaast neemt het oppervlakte open water toe, dat in verbinding staat met de rivier. Met dit alles wordt het plangebied dusdanig beter geschikt voor de bever, opdat hij er een of meer burchten kan vestigen. Zodoende is er sprake van een duidelijk positief effect, dat geheel in lijn is met de instandhoudingsdoelstelling uitbreiding omvang en kwaliteit leefgebied en uitbreiding populatie.

Bittervoorn, grote en kleine modderkruiper

Als gevolg van een toenemende rivierdynamiek gedurende hoogwater wordt het leefgebied van de bittervoorn, grote en kleine modderkruiper niet aangetast. De toename in stroming is slechts van tijdelijke aard. Daarnaast zal het nieuwe overstromingsregime zal de aanwezige watervegetatie niet benadelen. Het is deze onderwatervegetatie die van belang is voor het voorkomen van de bittervoorn en kleine modderkruiper. De nachtactieve kleine modderkruiper schuilt overdag in deze vegetatie. Dit alles overwegende zijn er geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de instandhoudingsdoelen van de vissoorten.

4.3.3 Effecten broedvogels

Aalscholver

Als gevolg van het inrichtingsplan komen een aantal bestaande plassen onder een grotere invloed van de rivier te staan. Hierdoor vindt er aanrijking van de visvoorraad plaats in veel wateren, dit is vooral gunstig voor de aalscholver. Deze soort kan hierdoor meer en beter voedsel vinden in het plangebied.

IJsvogel

De IJsvogel is vooral gebaat bij een zekere natuurlijke dynamiek, waardoor als gevolg van erosie kale oeverzones ontstaan die geschikt zijn als nestlocatie. Als gevolg van toegenomen rivierdynamiek is het aannemelijk dat er meer geschikte broedplaatsen zullen ontstaan, met name in de steilste oevers van nieuw gegraven geulen. Het aantal kleinere vissen zal niet afnemen als gevolg van een toegenomen rivierdynamiek. Derhalve worden er louter positieve effecten verwacht op de instandhouding van de ijsvogel in het plangebied.

Porseleinhoen

Het potentieel verspreidingsgebied van het Porseleinhoen wijzigt door de herinrichting niet. Door het dynamische karakter van de nevengeulen, met grote waterstandfluctuaties, zal geen grootschalige rietmoerasontwikkeling plaatsvinden. Er zijn per saldo geen negatieve effecten op het porseleinhoen, maar ook geen positieve effecten als gevolg van een verhoogde rivierdynamiek.

Kwartelkoning

De kwartelkoning is recent waargenomen in het deel van de Welsumer Waarden waar ingrepen plaatsvinden. De lokaal aanwezige hooilanden in het plangebied vormen een belangrijk deel van het leefgebied voor de Kwartelkoning. Omdat een aanzienlijk deel van de bestaande graslanden onder invloed komt te staan van de rivier, zijn er kansen op het ontwikkelen van riviergebonden graslanden (stroomdalgrasland en glanshaverhooiland). Zodoende is er zeker geen negatief effect ten aanzien van de kwartelkoning, als gevolg van een verhoogde rivierdynamiek.

Zwarte stern

De zwarte stern is primair gebonden aan geïsoleerde meren met waterplanten. De soort is niet broedend waargenomen in het plangebied. In potentie behoren de Roetwaarden en Hooge waard wel tot het broedgebied. In het broedseizoen van de zwarte stern is er geen toename van de stroomsnelheid. Hierdoor blijft de potentie als broedgebied in stand.

4.3.4 Effecten Niet-broedvogels

Grasetende watervogels

Als gevolg van een toenemende rivierdynamiek wordt een groot deel van het plangebied minder geschikt voor ganzen. Ten eerste neemt het oppervlak stilstaand water af gedurende hoog water in het winterhalfjaar, zodat er aanzienlijk minder rustgelegenheden zijn voor ganzen en smienten, die vaak gebruik maken van stilstaande plassen. Ten tweede neemt het oppervlak potentieel foerageergebied af, omdat een groter deel van dit foerageergebied onder water zal staan, nog los van de afgenomen geschiktheid als gevolg van omvorming van productiegrasland naar natuurgrasland. Daarmee zijn er negatieve effecten als gevolg van een toegenomen rivierdynamiek. Deze effecten overlappen grotendeels met de effecten zoals vastgesteld omtrent de factor oppervlakteverlies (zie paragraaf 4.2.4).

Vis- en benthosetende watervogels

Voor de duikende vogels zijn er in beginsel geen negatieve effecten als gevolg van de toenemende rivierdynamiek. De aanleg van diverse geulen en strangen hebben een positief effect op de hoeveelheid beschikbare vis. De diverse plassen en geïsoleerde geulen (in de Duursche Waarden) gaan hierdoor meer vis bevatten en worden zodoende aanzienlijk geschikter voor visetende watervogels als Aalscholvers Futen en het Nonnetje.

Er mag verwacht worden dat ook macrofauna toeneemt in het ondiepe, langzaam stromende water van de nevengeul (Jans et al. 2004). Dit is gunstig voor zowel de lokale foerageerfunctie voor duikeenden als grondeleenden welke afhankelijk zijn van kreeftachtigen, schelpen en overige macrofauna. Ook waterplanten groeien beter in ondiep stromend water in vergelijking met de diepe zandwinplas met steile oevers.

Weidevogels

Als gevolg van een toenemende rivierdynamiek wordt een groot deel van het plangebied minder geschikt voor weidevogels, althans gedurende het winterhalfjaar. Als gevolg van een toegenomen inundatiefrequentie staat een groter oppervlak van het plangebied langer onder water. Hierdoor is er met name in het winterhalfjaar minder voedsel voor Kieviten. Grutto's en Wulpen ondervinden geen negatief effect, omdat zij overwinteren in Afrika. Als deze soorten terugkeren is de rivierdynamiek grotendeels verdwenen. Zodoende is er alleen een licht negatief effect op de Kievit, die veelal een standvogel is in Nederland.

4.4 Grondverzet (verstoring geluid, trilling, optische en mechanische effecten)

De uitvoering van het project (tijdelijke situatie) zal met veel vrijheden voor de uitvoerende partij worden aanbesteed. Dat betekent dat de exacte wijze waarop het werk wordt uitgevoerd nog niet bekend is. Om deze effecten toch inzichtelijk te maken, zijn er in de rapportage enkele uitgangspunten gehanteerd voor de uitvoering. Deze uitgangspunten zijn onderstaand weergegeven.

Bij de vergraving worden grote hoeveelheden grond verplaatst, die grotendeels elders in het gebied weer wordt toegepast. Het gaat hierbij om de fysieke activiteiten. In totaal wordt naar verwachting circa 1,1 miljoen m³ grond vergraven, van wisselende kwaliteit. Deze wordt toegepast bij het verondiepen van de zandwinplassen. De werkzaamheden vinden plaats vanaf 2013 tot en met 2017. De verwachting is dat de werkzaamheden gefaseerd uitgevoerd worden.

De grond kan ontgraven en getransporteerd worden middels hydraulische graafmachines en vrachtwagens of middels een zuiger met transportleiding. In deze rapportage is voor de effecten aangenomen dat gewerkt wordt met graafmachines en vrachtwagens.

Bij de verondieping van de plassen dient de grond met een zo groot mogelijke dichtheid toegepast, om de verspreiding van sediment te beperken (vertroebeling). Dit kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van een kraan op ponton of een stortkoker. De kraan met lange giek (reikwijdte 17 meter) op een ponton kan gedurende het opvullen van de plas steeds verder naar het middelpunt van de plas worden verplaatst.

Het verplaatsen van de grond brengt de nodige geluidsoverlast met zich mee door de bewegingen van graafmachines en vrachtwagens tijdens de werkzaamheden. De bewegingen van vrachtwagens vinden enkel plaats in het deel van het plangebied dat vergraven wordt. Om bestaande waarden (waaronder habitattypen) te ontzien zijn "blijf-af-gebieden" aangewezen, die een belangrijke randvoorwaarde vormen voor de uitvoering van het grondverzet. De blijf-af-gebieden betreffen de stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden, zoals weergegeven in figuur 2.3.

4.4.1 Effecten habitattypen

Er zijn geen directe fysieke effecten ten aanzien van de aanwezige habitattypen in het plangebied. De habitats zijn niet gevoelig voor optische, geluids- en mechanische effecten. Wel zijn er een aantal typische soorten (vogels en zoogdieren) die tijdelijk hinder kunnen ondervinden als gevolg van graafwerkzaamheden en bijbehorend transport en menselijke aanwezigheid. In dit geval zal het specifiek gaan om een kleine oppervlakte glanshaverhooilanden, direct ten oosten van de meest zuidelijke strang. Ook zal er directe verstoring van een deel van het zachthoutooibos en Meren met Krabbenscheer plaatsvinden. De andere habitattypen liggen verder van de werkzaamheden verwijderd, waardoor effecten daar niet voor de hand liggen. Daarom worden hieronder alleen effecten op glanshaverhooilanden, meren met fonteinkruiden en zachthoutooibossen beschreven.

H6510AB Glanshaver- en vossenstaarhooilanden

De aanleg van de meest zuidelijke strang in de Welsumer Waarden vindt plaats direct naast een aantal kleine glanshaverhooilanden, alsmede een gebied dat als zachthoutooibos kwalificeert. De enige verstoringgevoelige typische soort van glanshaverhooiland is de kwartel (LNV, 2008b). Deze is niet waargenomen in het plangebied. Desalniettemin is zijn voorkomen niet uit te sluiten, omdat er wel een binnendijkse waarneming gedaan is nabij het plangebied. Daarmee is er een kleine kans op tijdelijke negatieve effecten op hoogstens enkele individuen van de kwartel. Deze effecten kunnen niet als significant beoordeeld worden, omdat de kans op een broedgeval zeer klein is op basis van de best beschikbare wetenschappelijke informatie. Daarbij zijn effecten tijdelijk, en wordt er zeker geen afbreuk gedaan aan de kwaliteit van de vegetatie.

H91E0A Zachthoutooibossen

Verstoringgevoelige soorten van het zachthoutooibos zijn de kwak en de grote bonte specht. De kwak is een zeldzame reigerachtige, die niet voorkomt in het plangebied en de directe omgeving, op basis van de informatie van het NDFF. Daarom zijn er op deze soort geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van menselijke aanwezigheid, graafwerkzaamheden en grondtransport. De grote bonte specht komt wel voor, waarmee de kans op verstoring van deze typische soort van zachthoutooibos zeer aanwezig is. Het gaat echter om een algemene soort, die dicht bij de mens staat dan andere spechtsoorten. Ze zijn namelijk geregeld in tuinen en stadsparken te vinden, mits deze extensief worden beheerd. Daarom worden er geen verstoringseffecten verwacht in het overgrote deel van het huidige zachthoutooibos.

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Voor meren met krabbenscheer en fonteinkruiden geldt de zwarte stern als verstoringgevoelig. Deze soort wordt verder beschouwd onder broedvogels. Directe effecten als gevolg van verlenging van deze huidige, min of meer geïsoleerde strang, zijn niet op voorhand uit te sluiten. Bij graafwerkzaamheden op de grens met dit habitatype zou er vertroebeling plaats kunnen vinden door loskomend bodemmateriaal. Dit komt de kwaliteit op korte termijn zeker niet ten goede, waarmee er sprake is van een negatief effect dat gemitigeerd moet worden. De mitigerende maatregelen zijn uitgewerkt in paragraaf 4.6.

4.4.2 Effecten habitatoorten

Kamsalamander

Er vinden geen werkzaamheden plaats in de buurt van voortplantingswateren of potentieel overwinteringsgebied, zodoende zijn er geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de kamsalamander.

Bever

In de Duursche Waarden is een burcht aangetroffen. Deze is echter gelegen op meer dan 400 meter van de geplande locatie van graafwerkzaamheden, waardoor negatieve effecten vooralsnog niet te verwachten zijn, als gevolg van de werkzaamheden en daarmee gepaard gaande menselijke aanwezigheid en optische verstoring.

Bittervoorn & kleine modderkruiper

De bittervoorn en kleine modderkruiper zijn aangetroffen in de plassen van de Roetwaarden en de Hooge Waard. Hier komen beide soorten voor op de ondiepe zandige oevers. Omdat deze plas grotendeels verondiept wordt, is er tijdens de uitvoering kans op vertroebeling. Deze negatieve effecten worden binnen het project gemitigeerd. De mitigerende maatregelen zijn uitgewerkt in paragraaf 4.6. Op lange termijn nemen juist kansen voor waterplanten toe omdat het oppervlak ondiepe oevers toeneemt.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper is vooralsnog niet waargenomen in de uiterwaard, op basis van de best beschikbare wetenschappelijke informatie. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van de werkzaamheden en daarmee gepaard gaande menselijke aanwezigheid en optische verstoring.

4.4.3 Effecten broedvogels

Aalscholver

Op relatief korte afstand van de Duursche Waarden, waar de enige broedkolonie Aalscholvers in het plangebied zich bevindt, zijn graafwerkzaamheden gepland. Hierdoor is er een kans op verstoring van de huidige broedkolonie van de Aalscholver. De optische verstoring blijft relatief beperkt, als gevolg van afscherming door het talrijke zachthoutoibos van de Duursche Waarden. In combinatie met een veronderstelde gewenning van Aalscholver aan menselijke activiteiten, is de kans op negatieve effecten nihil. Er zijn tenslotte Aalscholverkolonies bekend bij jachthavens en industriegebieden.

IJsvogel

Er is een broedgeval bekend in het noordelijk deel van de Oenerdijker Waarden. Er vinden geen werkzaamheden plaats in de nabijheid van het broedgeval. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van de werkzaamheden en daarmee gepaard gaande menselijke aanwezigheid en optische verstoring.

Porseleinhoen

Het porseleinhoen is vooralsnog niet waargenomen in het plangebied, op basis van de best beschikbare wetenschappelijke informatie. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van de werkzaamheden en daarmee gepaard gaande menselijke aanwezigheid en optische verstoring.

Kwartelkoning

De kwartelkoning komt verspreid voor in het plangebied, zonder een hele duidelijke afhankelijkheid te laten zien van glanshaverhooilanden en stroomdalgraslanden. Op basis van de broedvogelgegevens in de NDFF-database kan geconcludeerd worden dat de soort diffuus broedt in het plangebied. Het is vooralsnog onbekend hoe kwartelkoningen na verloop van tijd reageren op verstoring door mensen en machines. Zodoende zijn tijdelijke negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten en worden mitigerende maatregelen binnen het project genomen. De mitigerende maatregelen zijn beschreven in paragraaf 4.6.

Zwarte stern

Er is slechts een waarneming bekend van een pleisterende zwarte stern. Er zijn geen broedgevallen bekend. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van de werkzaamheden en daarmee gepaard gaande menselijke aanwezigheid en optische verstoring.

4.4.4 Effecten Niet-broedvogels

Grasetende watervogels

Werkzaamheden ten behoeve van het realiseren van diverse geulen en vergroting van de plas in de Roetwaarden kunnen leiden tot een lichte verstoring van slapende ganzen. Effecten kunnen optreden gedurende de wintermaanden van zonsondergang tot zonsopgang. In eerste instantie zullen de ganzen uit de buurt blijven van de werkzaamheden. Naar verloop van tijd treedt er gewenning op, zodat foerageeractiviteiten grotendeels hervat worden. Al met al is er sprake van mitigeerbare, licht negatieve effecten ten aanzien van grasetende watervogels, gedurende de 2 jaar durende werkzaamheden, die zich ook in een groot deel van het zomerhalfjaar zullen voltrekken.

Vis- en benthosetende watervogels en weidevogels

De meeste vis- en benthosetende watervogels houden zich op rond de bestaande plassen (Roetwaarden) en deels geïsoleerde geulen (Duursche Waarden). Met name in de Roetwaarden is directe activiteit, dat zich vertaalt in graafmachines, transport en boskap. Hier vindt zodoende een optische en geluidsverstoring plaats.

De minste verstoring zal plaatsvinden in de wateren van de Duursche Waarden. Hier zal geen transport en menselijke aanwezigheid in het kader van uitvoeringswerkzaamheden zijn. Wel is er bij een overheersende zuidwestelijke windrichting sprake van enige geluidsbelasting als gevolg van het gebruik van graafmachines.

Als uitgegaan wordt van ervaringen in andere gebieden waar op het water gewerkt wordt, dan trekken vogels zich in geval van verstoring in eerste instantie tot enkele honderden meters terug. In veel gevallen keren zij overigens na enkele minuten tot uren weer terug als de activiteiten zijn afgelopen of als deze voorspelbaar blijken. Zelfs het voorkomen van foeragerende of rustende watervogels op minder dan 50 meter van waterwerkzaamheden (bijvoorbeeld baggeren) zijn geen uitzondering. Daar komt bij dat enigszins vergelijkbare activiteiten (beroepsscheepvaart, landbouwactiviteiten) thans regelmatig voorkomen in en om het plangebied. Gewenning is onder vergelijkbare omstandigheden vaak gebleken.

Zo kan het voorkomen dat in nabijheid van frequent gebruikte scheepvaartroutes (<50 m van passerende schepen of havens) meerkoet, fuut en wilde eend rustend, poetsend of zelfs broedend worden aangetroffen (Krijgsveld et al., 2009). Hierbij zal verschil optreden tussen soorten, gebieden en individuen.

In dit gebied betreft het vooral soorten welke hier langere tijd (ganzen, grasetende vogels) of kortere tijd (Grutto's) verblijven. Met name de soorten welke langere tijd in de omgeving van het plangebied verblijven hebben daarom voldoende tijd om te wennen. Individuen en soorten welke kort in het gebied verblijven, zoals Grutto's op tussenstop, zullen het plangebied mogelijk mijden en kiezen voor een rustiger gebied. In de onmiddellijke nabijheid zijn vergelijkbare of kwalitatief betere en ook rustigere gebieden aanwezig. Dus behoudens een dip op korte termijn, zijn er geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van de werkzaamheden, ten aanzien van vis- en benthosetende watervogels.

Ten aanzien van weidevogels ligt het anders, omdat één van de drie substantiële kernleefgebieden binnen het plangebied (De Enk) grotendeels wordt vergraven en daarmee volledig in het werkterrein ligt. Zodoende is dit gebied enkele jaren ongeschikt als foerageergebied mede vanwege de eerder veronderstelde korte verblijftijd van de Grutto en andere weidevogels. Zodoende is er sprake van tijdelijke negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden. Grutto's en andere weidevogels zullen uitwijken naar andere foerageergebieden. Deze zijn binnen het Natura2000-gebied aanwezig in de directe omgeving, waaronder de zone ten zuidoosten van de Roetwaarden. Zodoende zijn er beperkte mitigerende maatregelen nodig om het werkgebied zo klein mogelijk te houden en de rust zoveel mogelijk te bewaren. Dit kan door middel van gefaseerd werken. De mitigerende maatregelen zijn beschreven in paragraaf 4.6.

4.5 Verstoring door recreatie

Er zijn op twee plekken nieuwe onverharde wandelroutes voorzien in het plangebied, bij de Welsumerwaard (ten zuiden van de veerweg) en bij de Enk en de Zaaij (zie ook bijlage 1). De wandelroutes zullen op termijn meer mensen naar het gebied toe trekken, althans dat ligt in de verwachting. Hierdoor zal er een zekere permanente toename zijn van verstoring tussen zonsopgang en zonsondergang. Deze verstoring zal met name de volgende soorten en/of soortgroepen raken, namelijk: broedvogels, watervogels en weidevogels.

Habitattypen

Verstoring van bestaande oppervlakken met habitattypen ligt niet voor de hand. Alle routes houden veilige afstand, waarmee negatieve effecten op bestaande oppervlakken uit te sluiten zijn.

Habitatsoorten

Verstoring van habitatsoorten ligt niet voor de hand. Alle vissoorten en de kamsalamander zijn niet gevoelig voor verstoring door menselijke aanwezigheid, omdat zij zich in het zomerhalfjaar (drukste wandelseizoen) veelal ophouden in het water. De bever komt thans niet voor in het plangebied. Daarnaast beperken de wandelroutes zich –behoudens de wandelroute- tot de hogere gebiedsdelen zonder zachthoutoibos. Deze gebieden zijn niet interessant voor de bever, zodoende zijn negatieve effecten als gevolg van toegenomen recreatie niet aan de orde.

Broedvogels

De wandelroutes houden een ruime afstand tot de aalscholverkolonie en locatie van de waargenomen broedende ijsvogel in de Oenerdijker Waarden. De porseleinhoen en zwarte stern broeden niet in het plangebied. Zodoende rest de kwartelkoning, die zeker broedt in het plangebied. Daar er geen wandelroutes nabij huidige broedplaatsen zijn voorzien, vindt er geen verstoring plaats. Het ligt wel voor de hand dat kwartelkoningen in de toekomst meer gebruik maken van de jaarrond begraasde natuurgraslanden. De route door De Zaaïj, waar een groot deel van deze graslanden komen, zorgt voor enige verstoring van de potentiële nieuwe broedgebieden.

Vis- en benthosetende watervogels

De wandelroutes houden een ruime afstand van bestaande wateren die van belang zijn voor watervogels, zoals de Roetwaarden en de Hooge Waard. Verder is reeds gesteld dat verstoring naar verloop van tijd goeddeels omslaat in gewenning. Zodoende zijn er op termijn zeker geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van watervogels, als gevolg van een toegenomen recreatiedruk.

Weidevogels

Voor weidevogels betreft het grotendeels trekvogels die foerageren en verblijven in het plangebied. De verstoring door recreatieve activiteiten (wandelaars) zal toenemen als gevolg van de geplande inrichtingsmaatregelen. Met name in de Enk zal enige verstoring door menselijke activiteit plaatsvinden. Deze negatieve effecten worden gemitigeerd door ondermeer fasering van werkzaamheden en bepaling van voorschriften voor het recreatief gebruik. De mitigerende maatregelen zijn beschreven in paragraaf 4.6.

Wandelen an sich wordt niet per definitie aangemerkt als een significant verstorende bezigheid, mits men op de aangegeven route blijft. Desalniettemin blijkt wandelen verstorender dan fietsen of paardrijden, omdat wandelaars onvoorspelbaarder zijn in hun routing. De daadwerkelijke effecten van verstoring zijn primair afhankelijk van het al dan niet toelaten van honden. Indien het gebied tot een integrale begrazingseenheid gaat behoren, is een verbod op het wandelen met honden zeer voor de hand liggend. Het gaat tenslotte om relatief grote aantallen grazers in een voedselrijk riviersysteem. Indien een algemeen hondenverbod van kracht is, zijn er na gewenning geen significant negatieve effecten omdat bodembroedende vogelsoorten en weidevogels in theorie niet hoeven te vrezen van loslopende honden.

Overige soortgroepen

Verstoring van overige soortgroepen ligt niet voor de hand. Grasetende watervogels als ganzen en smienten maken in de toekomstige situatie amper gebruik van het gebied waar de nieuwe routes zijn gepland. De Achterweerd bestaat uit droog bos, terwijl de Zaaïj en de omgeving van de wandelroute uit natuurgrasland bestaan, dat van zeer geringe waarde is voor ganzen. Op grasetende watervogels zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

4.6 Mitigerende maatregelen

4.6.1 Meren met krabbenscheer

Bij graafwerkzaamheden in de Oenerdijker Waarden is een negatief effect op de daar aanwezige meren met krabbenscheer niet uitgesloten. Werkzaamheden kunnen leiden tot een vertroebelend effect van deze meren. Daarom zijn de volgende maatregelen en uitgangspunten nodig om dit habitatype zo min mogelijk schade toe te brengen:

- Werkzaamheden in de nabij van meren met Krabbenscheer dienen zoveel mogelijk buiten groeiseizoen (voorjaar/zomer) van waterplanten plaats te vinden om invloed op de waterkwaliteit tegen te gaan;
- Handhaven/aanbrengen van een tijdelijke scheiding tussen de huidige en nieuw te realiseren wateren. Door een aardewal tussen de huidige en nieuwe plassen te laten liggen en pas op het laatste moment te doorgraven wordt de vertroebeling in de richting van de huidige meren met krabbenscheer beperkt. Het doorgraven van de aardewal dient bij voorkeur pas plaats te vinden op het moment dat het meest slibrijk materiaal in de nieuwe plas is bezonken.

4.6.2 Bittervoorn en Kleine Modderkruiper

Bij de verondieping van de plas in de Roetwaarden is kans op een tijdelijk negatief effect op aanwezige populaties van de Bittervoorn en de Kleine Modderkruiper. Daarom zijn de volgende maatregelen en uitgangspunten nodig om deze populaties zo min mogelijk schade toe te brengen:

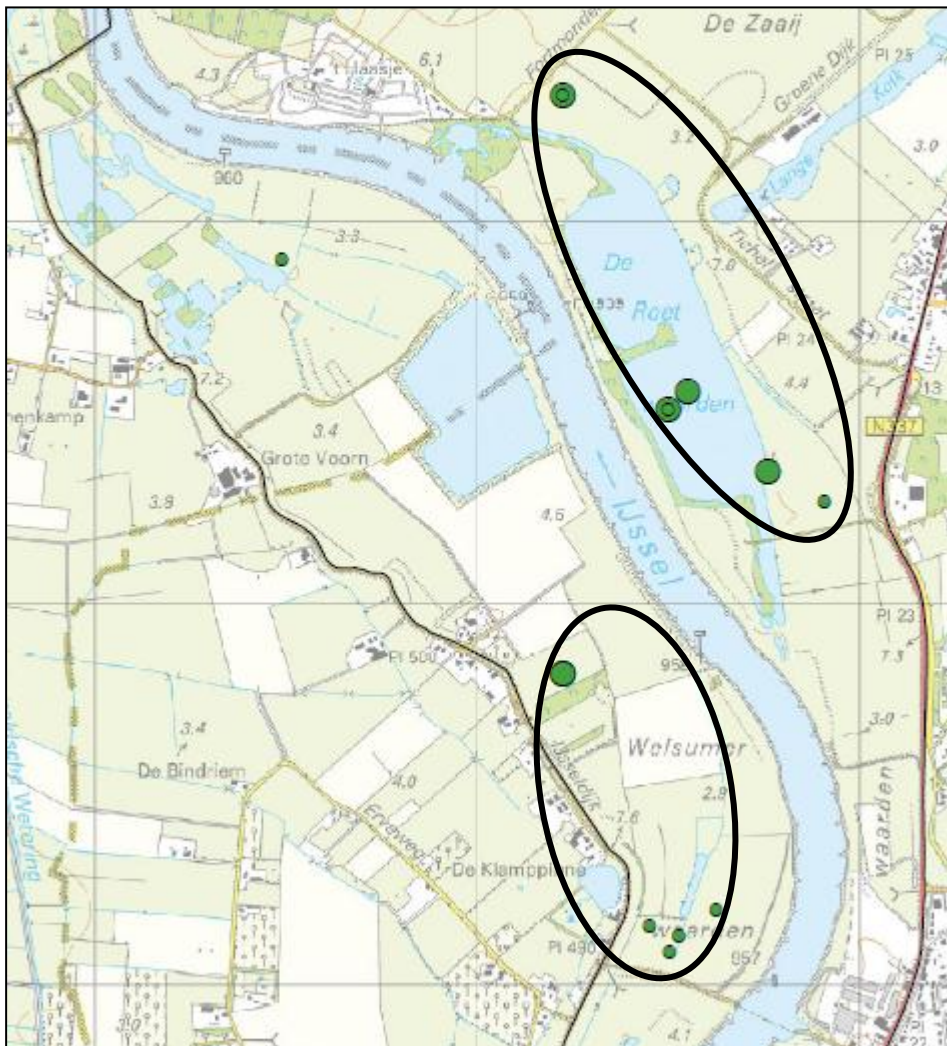
- Werkzaamheden in plassen met bittervoorn en kleine modderkruiper dienen zoveel mogelijk buiten de voortplantingsperiode (april - juni) plaats te vinden;
- Gefaseerd werken. Spreid de werkzaamheden over de gehele uitvoeringsperiode (2 jaar). Werk niet aan meerdere zijden van de plas tegelijkertijd, bijvoorbeeld door eerst de noordzijde te verondiepen en na afronding hiervan pas de zuidzijde;
- Ontzie het primaire leefgebied van de vissoorten (zandige oevers met waterplanten) zoveel mogelijk;
- Werk de verondiepingen af met zandig substraat, zodat er een goede voedingsbodem ontstaat voor waterplanten. Bovendien sluit een zandige waterbodem direct aan op de biotoopeisen van Bittervoorn en Kleine modderkruiper;
- Bij het toepassen van grond altijd richting de open zijde werken, zodat vis en ander waterleven een ontsnappingsmogelijkheid geboden wordt;
- Beperking van de omvang van de stortwolk en daarmee de vertroebeling van het water. Dit kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van een kraan op ponton of een stortkoker.

4.6.3 Kwartelkoning

Voor de kwartelkoning zal er op termijn een toename zijn van potentieel broedgebied in de vorm van extensieve natuurgraslanden. Echter leiden werkzaamheden tot tijdelijke negatieve effecten. Op basis van de verspreidingskaart zijn er twee kerngebieden te onderscheiden, aldus figuur 4.5. Zodoende zijn een aantal mitigerende maatregelen nodig om tijdelijke negatieve effecten terug te brengen naar een acceptabel niveau:

- Delen die ontgraven dienen te worden en als territorium kwalificeren (verruigde graslanden), dienen ruim voor het broedseizoen (half mei tot begin september) gemaaid te worden, waardoor de kans op vestiging van broedgevallen beperkt is;

- In delen die niet ontgraven worden en als territorium kwalificeren, dient geschikte vegetatie behouden te worden tot 1 september;
- Ontzie te allen tijde huidige oppervlakken van habitattypen H6210 stroomdalgraslanden en H6510A glanshaverhooilanden;
- Gefaseerd werken in de broedperiode, zodat er in één van de twee veronderstelde kerngebieden niet verontrust wordt. Buiten deze periode kan in alle leefgebieden tegelijk gewerkt worden;
- Werkzaamheden dienen enkel plaats te vinden tussen zonsopgang en zonsondergang;
- Verbied het wandelen met honden (los dan wel aangelijnd) op de wandelroutes bij huidige en potentiële leefgebieden van de kwartelkoning. Zodoende zijn honden alleen toegestaan in het bos van de Achterweerd en de directe omgeving.



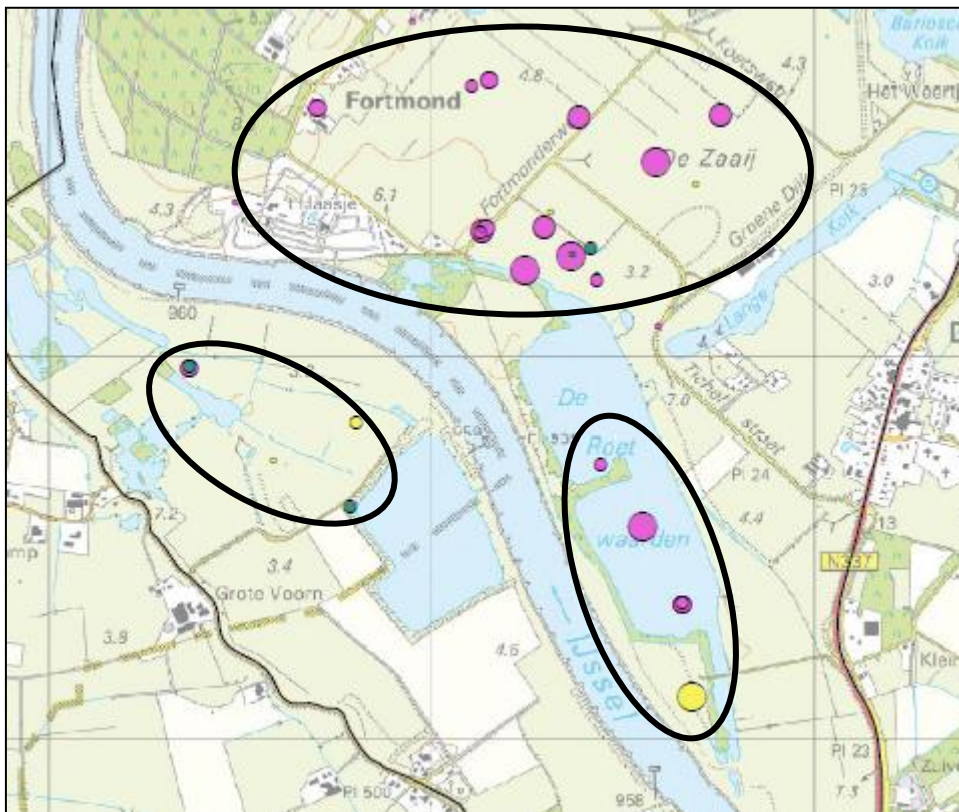
Figuur 4.5: Kerngebieden voor Kwartelkoning, op basis van broedvogelgegevens van het NDFF

4.6.4 Weidevogels

Voor weidevogels zal er op termijn een toename zijn van potentieel geschikt leefgebied, in de vorm van natuurgraslanden. Echter zijn het vooral de graaf- en transportwerkzaamheden die duidelijke negatieve effecten genereren, waardoor er tijdelijk verstoring op zal treden in het tijdsbestek dat er gewerkt wordt. Op basis van de verspreidingskaart zijn er –los van enkele geïsoleerde waarnemingen- drie kerngebieden te onderscheiden, aldus figuur 4.6, waarvan de Enk duidelijk opvalt als omvangrijkste leefgebied.

Zodoende zijn een aantal mitigerende maatregelen nodig om tijdelijke negatieve effecten terug te brengen naar een acceptabel niveau:

- Gefaseerd werken in de rust- en foerageerperiode, die loopt van april t/m eind juni, zodat er in één van de drie veronderstelde kerngebieden niet verontrust wordt. Buiten deze periode kan in alle leefgebieden tegelijk gewerkt worden;
- Werkzaamheden dienen enkel plaats te vinden tussen zonsopgang en zonsondergang;
- Verbied het wandelen met honden (los danwel aangelijnd) op de wandelroutes bij huidige en potentiële leefgebieden van de weidevogels. Zodoende zijn honden alleen toegestaan in het bos van de Achterweerd en de directe omgeving.



Figuur 4.6: Kerngebieden voor kievit, grutto en wulp, op basis van broedvogelgegevens van het NDFP

4.7 Cumulatie

Enkele Natura 2000 soorten en habitats ondervinden een (niet-significant, veelal tijdelijk) negatief effect van de ingrepen bij Olst. Dit kan versterkt worden door activiteiten buiten het plangebied die eveneens een negatief effect hebben op de soort/ het habitatype. Opgeteld kan een klein negatief effect in twee afzonderlijke gebieden een significant effect bewerkstellingen op de instandhoudingdoelstelling voor de soort/ het habitatype. De beschrijving van mogelijke cumulatieve effecten is beperkt tot de soorten/ habitattypen die door de ingrepen in Olst negatief beïnvloed worden (maar niet significant). Het betreft de habitattypen Meren met Krabbenscheer en Fonteinkruid en Zachthoutoibossen en de soorten Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Kwartelkoning, grasetende watervogels en weidevogels.

Ruimte voor de Rivier algemeen

De algehele waterstandsaling die met de Ruimte voor de Rivier projecten langs de IJssel wordt gerealiseerd, waaronder maatregelen voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld en de uiterwaardenvergravingen bij de Keizers- en Stobbenwaarden en Olsterwaarden, zal de overstromingsfrequentie in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel beïnvloeden. Deze projecten worden immers uitgevoerd om de hoogwaterstanden te verlagen. In totaal moet voor 2015 een waterstandsaling in de omgeving van Olst gerealiseerd worden.

De waterstandsaling leidt tot een kortere overstromingsduur in het niet te vergraven buitendijkse gebied; dit heeft effect op de vegetatie van de voorkomende habitats. Deze heeft zich immers 'ingesteld' op een bepaalde overstromingsduur, en deze verandert.

In de lage regionen (habitattypen Meren met Krabbenscheer en Fonteinkruid en Zachthoutoibos) is het effect zeer klein. Ondiepe waterzone bevorderen de vestigingskansen voor de habitattypen. De vis- en vogelsoorten ondervinden hiervan überhaupt geen effect. Het cumulatief effect op de foerageercapaciteit voor grasetende watervogels is in paragraaf 4.2.4 reeds behandeld. Hieruit is gebleken dat het Natura 2000-gebied voldoende restcapaciteit bevat, ook indien rekening gehouden wordt met de overige projecten langs de IJssel.

De instandhoudingdoelstellingen van de beschermde soorten en habitats in het Natura 2000-gebied komen niet in gevaar door de waterstandsaling veroorzaakt door de Ruimte voor de Rivier projecten.

Kribverlaging

Een belangrijk onderdeel van de Kaderrichtlijn Water betreft de maatregelen m.b.t. kribverlaging. Naast het indirect effect op de waterstanden, kan de kribverlaging een direct negatief effect hebben op krib gerelateerde Natura 2000 soorten door aantasting van het habitat (stenige oevers), bijvoorbeeld voor de Rivierdonderpad. Deze specifieke soorten zijn echter afwezig in het plangebied en bovendien niet aangewezen voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel, waardoor er geen effecten optreden als gevolg van de kribverlaging.

5 EINDCONCLUSIE OMTRENT VERGUNBAARHEID

Er is geen sprake van significant negatieve effecten op de aangewezen habitattypen en/of –soorten voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Daarmee is het project vergunbaar in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Het plan leidt overwegend tot positieve effecten op habitattypen en soorten. Negatieve effecten op de foerageercapaciteit voor grasetende watervogels worden opgevangen door de overcapaciteit van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel, waardoor de effecten niet significant zijn. Tijdelijke negatieve effecten op meren met krabbenscheer, het leefgebied van de Bittervoorn en Kleine Modderkruiper, het broedgebied van de Kwartelkoning en het foerageergebied van weidevogels worden binnen het project gemitigeerd.

Voor een samenvatting van de effecten wordt verwezen naar de onderstaande tabel. Een uitgebreide toelichting is opgenomen in hoofdstuk 4. Evenals een uitwerking van de mitigerende maatregelen.

Tabel 5.1: Samenvatting effecten

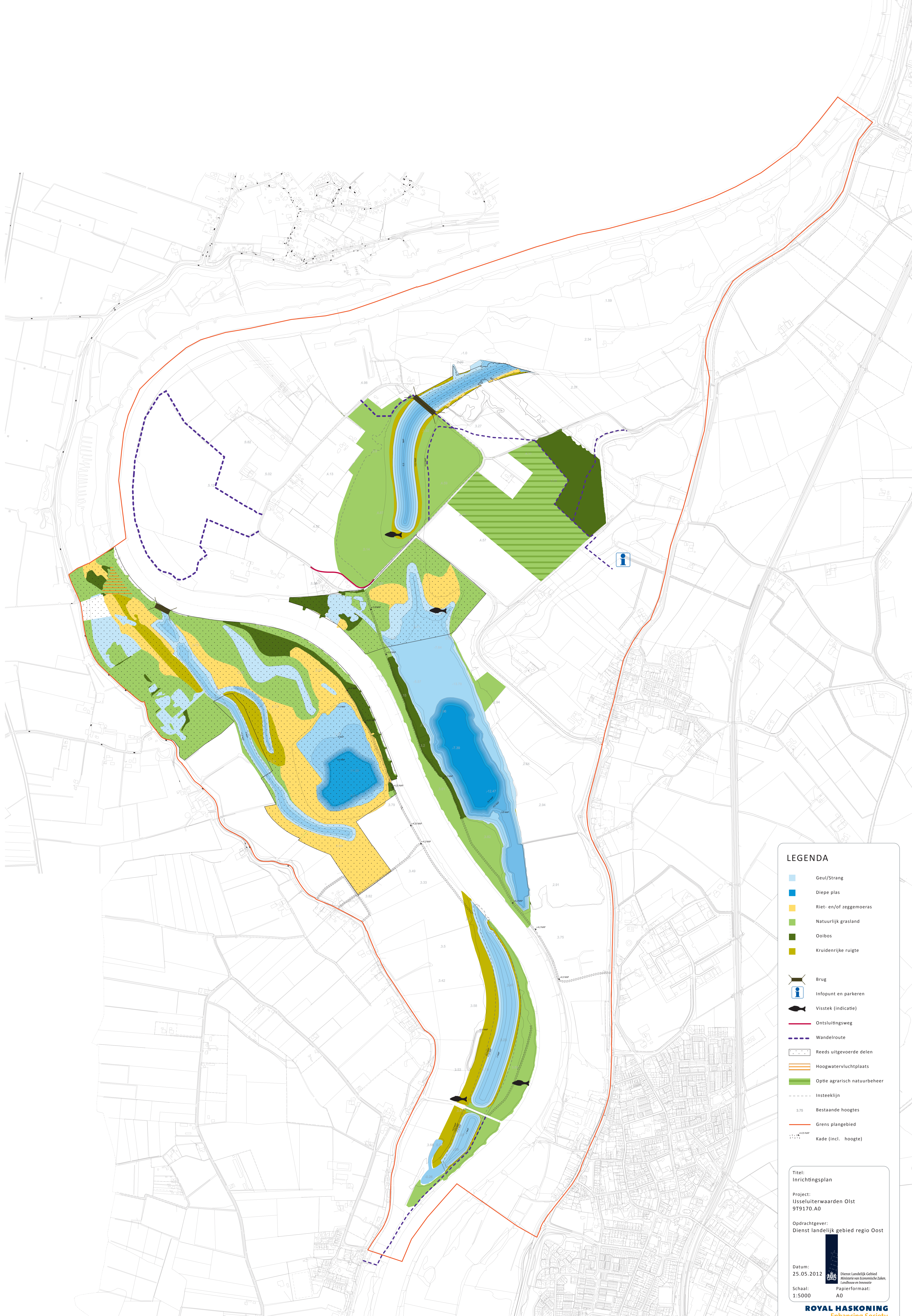
Habitatype/soort	Effecten herinrichting			Eind-balans	Significant negatief effect
	Aantasting opp. / leefgebied	Uitbreiding opp. / leefgebied	Kwaliteit		
H3150 Meren met krabbenscheer / fonteinkruiden	nee	ja, potentie voor uitbreiding in nieuwe geul van de Enk	negatief, kans op lichte vertroebeling	neutraal	nee, tijdelijke effecten worden gemitigeerd
H6120 Stroomdalgraslanden	nee	ja, potentie voor uitbreiding op landtong Welsum	neutraal	positief	nee
H6430A Ruigten en zomen met moerasspirea	nee	nee	neutraal	neutraal	nee
H6430C Droge boszomen	nee	nee	neutraal	neutraal	nee
H6510AB Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	nee	ja, potentie voor uitbreiding op landtong Welsum	positief	positief	nee
H91E0A Zachthoutoobossen	ja, afname 3,1 ha	ja, toename 7,4 ha	positief	positief	nee
H91F0 Droge hardhoutoobossen	nee	nee	neutraal	neutraal	nee
H1166 Kamsalamander	nee	nee	neutraal	neutraal	nee
H1337 Bever	nee	ja, netto toename oobos ca. 8 ha	positief, toename rivierdynamiek verhoogt kwaliteit oobossen.	positief	nee
H1134 Bittervoorn	nee	ja, uitbreiding ondiepe zones in plassen	positief, mogelijk wel tijdelijke verstoring bij verondieping plassen	neutraal/positief	nee, tijdelijke effecten worden gemitigeerd
H1145 Kleine modderkruiper					
H1146 Grote modderkruiper	nee	nee	neutraal	neutraal	nee

Habitatype/soort/categorie	Effecten herinrichting			Eindbalans	Significant negatief effect
	Aantasting opp. / leefgebied	Uitbreiding opp. / leefgebied	Kwaliteit		
A017 Aalscholver (B)	nee	ja, toename ooibos	positief, toename oppervlakte visrijk water	positief	nee
A119 Porseleinhoen (B)	nee	nee	neutraal	neutraal	nee
A122 Kwartelkoning (B)	nee	ja, potentie tot 45,8 ha, in de vorm van natuurgrasland	neutraal, toename leefgebied door extensivering, maar wel tijdelijke verstoring door werkzaamheden	neutraal/positief	nee, tijdelijke effecten worden gemitigeerd
A229 IJsvogel (B)	nee	ja, uitbreiding strangen en steile oevers	positief, meer rivierdynamiek	positief	nee
A038 Wilde zwaan	ja, netto 31 ha graslanden	ja, uitbreiding rust- en slaapgebieden (open water)	negatief, omzetting cultuur naar natuurlijk grasland	negatief	nee, afname valt binnen de restcapaciteit "Uiterwaarden IJssel"
A041 Kolgans					
A043 Grauwe gans					
A050 Smient					
A051 Krakeend	nee	ja, uitbreiding open water	positief, toename voedselvoorraad	positief	nee
A052 Wintertaling					
A053 Wilde eend					
A054 Pijlstaart					
A056 Slobeend					
A059 Tafeleend					
A061 Kuifeend					
A068 Nonnetje					
A125 Meerkoet					
A130 Scholekster	ja, netto 31 ha graslanden	ja, toename natuurgrasland en open water (slaapplaats Wulp)	neutraal, toename voedselvoorraad, maar wel verstoring door tijdelijke werkzaamheden en recreatie	neutraal	nee, tijdelijke effecten worden gemitigeerd
A142 Kievit					
A156 Grutto					
A160 Wulp					
A162 Tureluur					

6 BRONNENLIJST

- Arcadis, 2010. Concept beheerplan Rijntakken.
- Ecogroen, 2007a. Ecologisch onderzoek IJsseluiterwaarden Olst, Fase III.
- Ecogroen, 2007b. Ecologisch onderzoek IJsseluiterwaarden Olst, Fase IV.
- Jans et al., 2004. Evaluatie nevengeulen Gamerensche Waard 1996-2002. RIZA rapport 2004.024. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling RIZA.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits, J. van der winden, 2009. Verstoringsgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Vogelbescherming Nederland, Bureau Waardenburg.
- LEI Wageningen-UR, 2006. Checklist gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. In opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Ministerie van LNV, 2008a. Ontwerpbesluit Uiterwaarden IJssel.
- Ministerie van LNV, 2008b. Profieldocument H6510 (Laaggelegen schraal hooiland).
- Ministerie van LNV, 2008c. Profieldocument H91E0 (Vochtige alluviale bossen).
- Ministerie van LNV, 2009. Effectenindicator Uiterwaarden IJssel.
- Natuurloket, 2011. Uitgebreide levering Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).
- Royal Haskoning, 2007. Beheerplan IJsseluiterwaarden Olst.
- Royal Haskoning, 2012a. Milieueffectrapport IJsseluiterwaarden Olst.
- Royal Haskoning, 2012b. Rivierkundige beoordeling IJsseluiterwaarden Olst.
- Voslamber, B. & Liefting, M., 2011. Standaard Rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken. SOVON-onderzoeksrapport 2011/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bijlage 1 Inrichtingsplankaart



LEGENDA

-  Geul/Strang
-  Diepe plas
-  Riet- en/of zeggemoeras
-  Natuurlijk grasland
-  Ooibos
-  Kruidenrijke ruigte
-  Brug
-  Infopunt en parkeren
-  Visstek (indicatie)
-  Ontsluitingsweg
-  Wandelroute
-  Reeds uitgevoerde delen
-  Hoogwatervluchtplaats
-  Optie agrarisch natuurbeheer
-  Insteeklijn
-  Bestaande hoogtes
-  Grens plangebied
-  Kade (incl. hoogte)

Titel:
Inrichtingsplan

Project:
IJsseluitwaarden Olst
9T9170.A0

Oprachtgever:
Dienst landelijk gebied regio Oost

Datum:
25.05.2012

Schaal:
1:5000

 Dienst Landelijk Gebied
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Papierformaat:
A0

ROYAL HASKONING
Enhancing Society