

**VEESSEN-WAPENVELD HOOGWATERGEUL
SNIP4
VW TM PASSENDE BEOORDELING**

MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU

26 juni 2012
076489222:A
C03021.000074/GF



Inhoud

1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	7
1.3	Planstudie Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	9
1.4	Van SNIP2A-beslissing met aantal opdrachten voor SNIP3 naar SNIP 4	9
1.5	Doel van de passende beoordeling	11
1.6	Leeswijzer	11
2	Plangebied Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	13
2.1	Plangebied	13
2.2	Huidige situatie	14
3	Ontwerp hoogwatergeul	17
3.1	Hoogwatergeul	17
3.2	Inlaat	21
3.3	Uitlaat	21
3.4	Dijken	21
3.5	Nieuwe uiterwaard	22
3.6	Agrarisch bedrijf	22
3.7	Oppervlaktewatersysteem	23
3.8	Weidevogel- en ganzengebied	24
3.9	Landschapszone	24
3.10	Ontsluiting via hoofdwegen en fietspaden	25
3.11	Kabels en leidingen	26
4	Wettelijk kader	27
4.1	Natuurbeschermingswet 1998	27
4.2	Beoordelingskader	30
5	Beschermde gebieden	33
5.1	Selectie van gebieden die effecten kunnen ondervinden	33
5.2	Aanwijzing beschermde gebieden	33
5.2.1	Ontwerp- en aanwijzingsbesluiten	33
5.2.2	Instandhoudingsdoelstellingen	34
5.2.3	Kernopgaven	34
5.3	Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel	35
5.3.1	Kenschets en gebiedsbeschrijving	35
5.3.2	Kernopgaven	35
5.3.3	Instandhoudingsdoelen	36
5.3.4	Complementaire doelen	38
5.4	Natura 2000-gebied Veluwe	39
5.4.1	Kenschets en gebiedsbeschrijving	39
5.4.2	Instandhoudingsdoelen	39
5.5	Beschermde Natuurmonumenten	41

6	Uitgangspunten toetsing	43
6.1	Inleiding	43
6.2	Algemene uitgangspunten	43
6.3	Relevante inrichtings- en uitvoeringsmaatregelen	43
6.4	Overzicht mogelijke effecten	44
6.4.1	Maatregelen en storende factoren	44
6.5	Reikwijdte van effecten	47
6.5.1	Effecten op Beschermd Natuurmonument IJsseluitwaarden binnen Natura 2000	53
6.5.2	Effecten op Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen	54
6.5.3	Effecten op natura 2000-gebied veluwe	55
6.5.4	Rijksinpassingsplan	55
6.6	Gevoeligheden voor storende factoren	55
7	Referentiesituatie natuurwaarden	57
7.1	Plangebied en onderzoeksgebied	57
7.2	Afbakening habitattypen en soorten	58
7.3	Beschrijving werkwijze inventarisaties en gegevensverzameling	58
7.4	Uiterwaarden IJssel	59
7.4.1	Habitattypen	59
7.4.2	Habitatrichtlijnsoorten	60
7.4.3	Vogelrichtlijnsoorten (Broedvogels)	62
7.4.4	Vogelrichtlijnsoorten (niet-Broedvogels)	64
8	Effectbeschrijving en -beoordeling	67
8.1	Inleiding	67
8.2	Habitattypen	67
8.3	Effecten Habitatsoorten	69
8.4	Effecten soorten Vogelrichtlijn	71
8.5	Cumulatieve effecten	84
8.6	Samenvatting Effecten en effectbeoordeling	86
8.6.1	Uiterwaarden IJssel	86
8.6.2	Overige beschermde gebieden	87
8.7	Positieve effecten	87
9	Mitigerende maatregelen en wijze van uitvoering	91
9.1	Mitigerende maatregelen	91
9.2	Overige uitvoeringsaspecten	94
9.3	Overige maatregelen	94
10	Conclusies	95
Bijlage 1	Overzicht geraadpleegde documenten	97
Bijlage 2	Lijst met geraadpleegde personen	101
Bijlage 3	Documentenbeheer	103
Bijlage 4	Verificatie	105

Bijlage 5	Gevoeligheden instandhoudingsdoelen voor storende factoren Uiterwaarden IJssel	109
Bijlage 6	Begrenzing Natura 2000 rond het plangebied	113
Bijlage 7	Ligging aanvoerwegen en loswallen met relevante geluidscontouren	115
Bijlage 8	Verspreiding habitattypen Uiterwaarden IJssel	117
Bijlage 9	Verspreiding Habitatrichtlijnsoorten Uiterwaarden IJssel	125
Bijlage 10	Verspreiding broedvogels Uiterwaarden IJssel	127
Bijlage 11	Aantallen en trends van vogelrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel	129
Bijlage 12	Dichtheden niet-broedvogels Uiterwaarden IJssel	131
Bijlage 13	Instandhoudingsdoelstellingen Uiterwaarden IJssel	153
Bijlage 14	Instandhoudingsdoelen Veluwe	165

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

Naar aanleiding van de hoge rivierwaterstanden in 1993 en 1995 heeft het kabinet besloten dat de beveiliging tegen overstromingen in het rivierengebied niet langer uitsluitend door dijkverhoging en -versterking moet plaatsvinden. Het kabinet heeft ervoor gekozen meer ruimte te geven aan de rivieren, om zo de vereiste veiligheid in het rivierengebied te garanderen. In de PKB Ruimte voor de Rivier heeft het kabinet hiervoor een samenhangend pakket van rivierverruimende maatregelen vastgesteld, die het stroomgebied van de Rijn en het bedijkte deel van de Maas beter zullen beschermen tegen overstromingen. Op 25 januari 2007 is de PKB in werking getreden.

De PKB Ruimte voor de Rivier richt zich op het realiseren van twee samenhangende doelstellingen:

- het op het vereiste niveau brengen van de bescherming van het rivierengebied tegen overstromingen;
- het leveren van een bijdrage aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het rivierengebied.

Het waarborgen van de veiligheid geldt als hoofddoelstelling; het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit als tweede doelstelling. Uiterlijk in 2015 moet het vereiste veiligheidsniveau in het rivierengebied rond de Rijntakken in overeenstemming zijn met de maatgevende afvoer van 16.000 m³/s bij Lobith.

Het pakket aan maatregelen dat het kabinet in de PKB Ruimte voor de Rivier heeft voorgesteld moet ook op de lange termijn zijn nut behouden en geen belemmering vormen voor maatregelen die later noodzakelijk kunnen zijn. Op de lange termijn gaat het kabinet uit van 18.000 m³/s.

1.2

MAATREGEL HOOGWATERGEUL VEESSEN-WAPENVELD

Eén van de voorgestelde maatregelen uit de PKB Ruimte voor de Rivier is de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld (zie Afbeelding 1.1). In de Nota van Toelichting van de PKB Ruimte voor de Rivier is de maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld als volgt beschreven:

PKB RUIMTE VOOR DE RIVIER

De maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld voorziet in de aanleg van een hoogwatergeul door het Wapenveldsebroek met een instroompunt ten zuidwesten van Veessen. Het uitstroompunt van de hoogwatergeul ligt bij de Hoenwaard, ten oosten van het gemaal Veluwe.

Er worden dijken aangelegd om het water onder vrije afstroming van zuid naar noord te leiden en om het binnendijkse gebied te beschermen. De toekomstige overstromingsfrequentie van de hoogwatergeul zal, volgens dit plan, beperkt zijn. Daarom kan de landbouwfunctie van het gebied gehandhaafd blijven.

Afbeelding 1.1

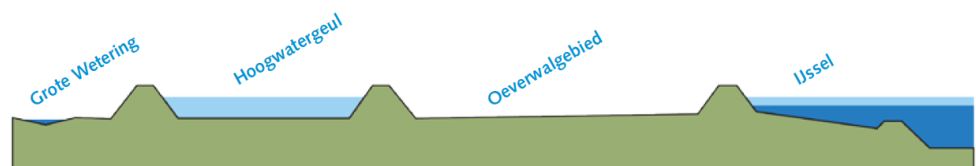
Plangebied hoogwatergeul
Veessen-Wapenveld in PKB
Ruimte voor de Rivier



Deze maatregel houdt concreet in dat er in het gebied van het Veesser-, het Vorchter- en het Wapenveldsebroek twee dijken in het landschap komen te liggen. Ertussen ontstaat zo een 'geul', die bij hoogwater een deel van het water van de IJssel verwerkt (zie Afbeelding 1.2). Bij hoogwater stroomt het water de hoogwatergeul in bij Veessen, ter hoogte van rivierkilometer 961. Het uitstroompunt ligt ten oosten van het gemaal van Waterschap Veluwe, ter hoogte van rivierkilometer 972. Door de werking van de hoogwatergeul wordt de waterstand op de IJssel bij hoog water (bovenstrooms van het inlaatpunt) lager.

Afbeelding 1.2

Principe hoogwatergeul



Tegen de komst van de hoogwatergeul is in het gebied veel protest geuit. Zowel door de lokale overheden gemeente Heerde en Waterschap Veluwe als door inwoners uit het gebied.

Tijdens de behandeling van de PKB in de Eerste en Tweede Kamer zijn diverse Kamervragen gesteld, welke hebben geleid tot het indienen van de motie Eigeman c.s. In deze motie is aangegeven dat de maatregel naast de veiligheid ook moet bijdragen aan de ontwikkeling van het gebied.

1.3

PLANSTUDIE HOOGWATERGEUL VEESSEN-WAPENVELD

Voor deze PKB-maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is een planstudie gestart. De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft met de provincie Gelderland op 12 oktober 2007 een bestuursovereenkomst getekend voor de uitvoering van deze planstudie.

De planstudie voor de maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld kent een dubbele opdracht:

1. Het opstellen van een projectontwerp dat leidt tot een waterstandverlaging van 71 cm op de IJssel tussen rivierkilometer 960,7 en km 961,7 en dat een bijdrage levert aan de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied.
2. Het opstellen van een samenhangend herinrichtingsplan dat recht doet aan de landbouwkundige waarden, de landschappelijke kwaliteit en de hoogwateropgave. Dit is vertaald in het opstellen van een haalbaar plan voor de gebiedsontwikkeling, vastgelegd in het 'Advies gebiedsontwikkeling'.

Daarnaast zijn aan het projectontwerp de volgende randvoorwaarden gesteld:

1. voldoen aan de eisen voor de veiligheid van het oeverwalgebied (een overschrijdingskans ¹kleiner dan één keer per 1250 jaar);
2. uiterlijk in 2015 zijn gerealiseerd;
3. passen in het taakstellend budget;
4. passen in het kader van de Nota ruimtelijke kwaliteit Veessen-Wapenveld;
5. draagvlak bij partijen in het gebied.

De PKB-maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld wordt planologisch vastgelegd in een Rijksinpassingsplan.

1.4

VAN SNIP2A-BESLISSING MET AANTAL OPDRACHTEN VOOR SNIP3 NAAR SNIP 4

Voor de interne besluitvorming bij het ministerie van Verkeer en Waterstaat doorloopt het project de SNIP-procedure (Spelregels voor Natte Infrastructuur projecten) van Rijkswaterstaat. In de bestuursovereenkomst is vastgesteld dat de provincie aan de minister advies uitbrengt over de variantkeuze (de SNIP2A-beslissing) en over de projectbeslissing (SNIP3).

Op 28 mei 2010 heeft minister Eurlings van Verkeer en Waterstaat het voorkeursalternatief voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld vastgesteld. Met deze zogeheten SNIP2A-beslissing heeft de minister ingestemd met het voorkeursalternatief dat door de Stuurgroep Veessen-Wapenveld is aangedragen.

¹. De overschrijdingskans is de gemiddelde kans per jaar dat overschrijding plaatsvindt van de hoogwaterstanden die de waterkering veilig moet kunnen keren (en waarop de waterkering nog juist is berekend).

Dat betekent dat de hoogwatergeul een geul wordt waarin landbouw de voornaamste functie blijft, met een overstromingsfrequentie van gemiddeld eens per mensenleven. De minister voegt aan zijn beslissing nog een taakstellend budget en een aanvullende opdracht toe. In de kern luidt deze opdracht:

Onderzoek de mogelijkheden voor kostenbesparing, verbetering van de beheersbaarheid en betrouwbaarheid van de inlaat en versnelling in de uitvoering.

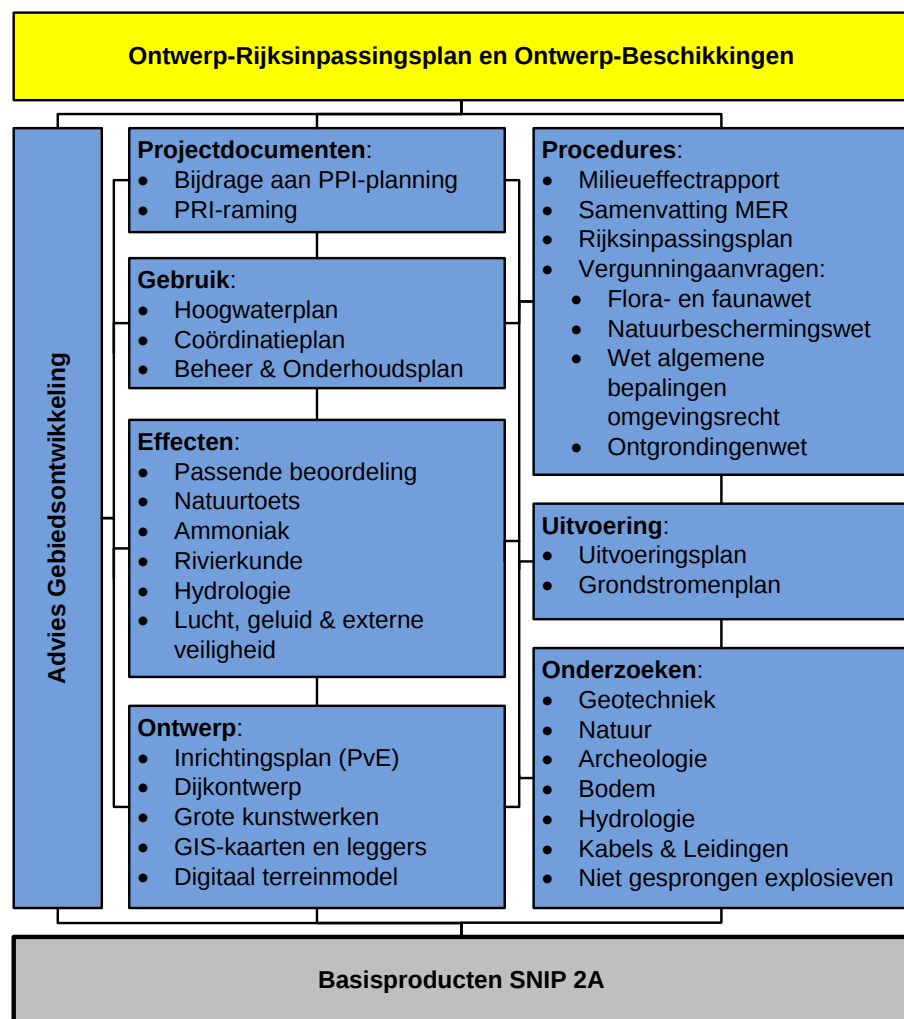
SNIP3-beslissing

Na de besluitvorming over het voorkeursalternatief is deze in de huidige fase (SNIP3) nader uitgewerkt en gedetailleerd. In deze fase is bijzondere aandacht geschonken aan het kostenbewust ontwerpen. Specifiek voor het ontwerp van de dijken is aanvullend onderzoek verricht. Ook is aandacht besteed aan de veiligheid en bereikbaarheid van het gebied en het projectontwerp zelf, o.a. de inlaat, de uitlaat, het dijktracé en de waterhuishouding in het plangebied.

Het eindproduct is het volledig uitgewerkte projectontwerp van de hoogwatergeul inclusief onderbouwende rapporten met een (ontwerp) milieueffectrapport (MER) en een advies gebiedsontwikkeling. Al deze rapporten dienen ter onderbouwing van het (ontwerp) rijksinpassingsplan met bijbehorende vergunningaanvragen om de hoogwatergeul te kunnen realiseren. Een totaaloverzicht van alle voor de SNIP3-beslissing opgestelde producten is in Afbeelding 1.3 opgenomen.

Afbeelding 1.3

Overzicht van producten voor Ontwerp-RIP en Ontwerp-Beschikkingen



SNIP 4

De SNIP4 fase is gericht op de voorbereiding van de realisatie en leidt tot het formeel vaststellen van het Rijksinpassingsplan. Op het moment dat het Rijksinpassingsplan onherroepelijk is vastgesteld, start de fysieke realisatie van de hoogwatergeul.

1.5**DOEL VAN DE PASSENDE BEOORDELING**

Deze passende beoordeling geeft invulling aan de eisen van artikel 19d en 19j van de Natuurbeschermingswet 1998. Het rapport is opgesteld ten behoeve van de vergunningaanvraag voor het project Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld en het besluit tot vaststelling van het Rijksinpassingsplan Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld.

Conform artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 is het verboden zonder vergunning, of in strijd met aan die vergunning verbonden voorschriften of beperkingen, projecten of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingdoelstelling de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten. Voor projecten die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, moet een passende beoordeling worden gemaakt van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Conform artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 geldt dat voor een plan dat, gelet op de instandhoudingdoelstelling voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, rekening moet worden gehouden met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied.

Voor plannen die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen hebben voor het desbetreffende gebied, moet een passende beoordeling worden gemaakt van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingdoelstellingen van dat gebied.

Een uitgebreidere beschrijving van het toetsingskader, inclusief schematisch stappenplan, is te vinden in paragraaf 4.1.

1.6**LEESWIJZER**

In hoofdstuk 2 en 3 worden het plangebied en het projectontwerp beschreven. Het wettelijk kader en de beschrijving van de relevante Natura 2000-gebieden is weergegeven in hoofdstuk 4 en 5. De uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de toetsing, zoals de afbakening van effecten en het beoordelingskader, zijn beschreven in hoofdstuk 6. De referentiesituatie met het voorkomen van kwalificerende waarden, is beschreven in hoofdstuk 7.

De effectbeschrijving en -beoordeling zijn opgenomen in hoofdstuk 8. Het overzicht van opgestelde mitigerende maatregelen en wijze van uitvoering, op basis van de effectanalyse, is weergegeven in hoofdstuk 9. In hoofdstuk 10 zijn de conclusies opgesomd. In de bijlagen 1 t/m 11 zijn de bronnen, kaartmateriaal en relevante achtergrondinformatie opgenomen.

Alles met betrekking tot FF-wet en EHS te vinden is in het rapport Natuurtoets en onderliggende documenten zijn veelal te vinden in basisrapport Natuur.

HOOFDSTUK

2

Plangebied
Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld

2.1

PLANGEBIED EN PROJECTGEBIED

Het plangebied voor het Rijksinpassingsplan omvat de toekomstige hoogwatergeul, de landschapszone en delen van het oeverwalgebied waar aanpassingen nodig zijn vanwege de hoogwatergeul. Het plangebied ligt in de gemeente Heerde.

Ten zuiden van Veessen wordt het plangebied begrensd door de IJssel. Langs de westzijde is de Grote Wetering de grens. Aan de oostzijde ligt de grens in het oeverwalgebied nabij Veessen vanwege aanpassingen aan watergangen. Ten noorden van de Werverdijk worden, naast een uitlaatvoorziening, kades aangelegd. Deze kades maken ook onderdeel uit van het plangebied. Het gebied gelegen tussen de kades maakt geen deel uit van het Rijksinpassingsplan: juridisch verandert hier niets; het enige dat in beperkte mate verandert, is de doorstroomsnelheid van het water in de situatie van een 'meestromende hoogwatergeul'. Het plangebied is circa negen kilometer lang en 500 tot 1.500 m breed. Voor de realisatie van de hoogwatergeul is een aantal tijdelijke voorzieningen nodig. Deze voorzieningen bestaan uit de aanleg van laad- en loswallen met bijbehorende bouwwegen vanaf de rivier de IJssel naar het plangebied en tijdelijke rij- en werkstroken nabij watergangen, dijken en kunstwerken. De laad- en loswallen met bijbehorende bouwwegen zijn gelegen buiten het RIP plangebied. De afstand van de oostelijke dijk naar de rivier de IJssel bedraagt ca. 3 km. Voor de realisatie van het project Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is het projectgebied gelijk aan het RIP-plangebied met daarnaast de gebieden waar de tijdelijke voorzieningen komen.

Het projectgebied omvat de toekomstige hoogwatergeul, de landschapszone en delen van het oeverwalgebied waar aanpassingen nodig zijn vanwege de hoogwatergeul en is groter dan het RIP-plangebied. Het overgrote deel van het projectgebied ligt in de gemeente Heerde. Aan de oostzijde, nabij Marle, ligt een klein deel van het projectgebied in de aangrenzende gemeente Olst-Wijhe. Ten zuiden van Veessen wordt het projectgebied begrensd door de IJssel. Langs de westzijde is de Grote Wetering de grens. Aan de oostzijde ligt de grens in het oeverwalgebied nabij Veessen vanwege aanpassingen aan watergangen en deels in het Natura2000-gebied Uiterwaarden IJssel, waar tijdelijk laad- en loswallen met bouwwegen worden aangelegd. Ten noorden van de Werverdijk worden, naast een uitlaatvoorziening, kades aangelegd. Deze kades maken ook onderdeel uit van het projectgebied. Het projectgebied is circa negen kilometer lang en 500 tot 1500m en daar waar de bouwwegen liggen 4500m breed.

Het onderzoeksgebied van deze passende beoordeling is nog weer wat groter dan het projectgebied, aangezien effecten zich ook kunnen voordoen buiten de zone waarbinnen zich fysieke ingrepen voordoen, via externe werking.

2.2

HUDIGE SITUATIE

Tussen Heerde en de IJssel ligt het binnendijkse gebied van Veessen-Wapenveld (zie Afbeelding 2.4). Het gebied tussen de IJssel en de Grote Wetering is een open agrarisch gebied met voornamelijk graslanden. Het aantal inwoners in de gemeente Heerde is redelijk stabiel (circa 18.000 inwoners). De bevolkingsdichtheid in Heerde ligt fors onder het Gelders gemiddelde (229 inwoners/km² in Heerde versus gemiddeld 398 in Gelderland).

Landschap

Het gebied kenmerkt zich door de vier uiteenlopende landschappen van Veluwerand, komgebied, oeverwal en uiterwaard. Deze zijn nog duidelijk te onderscheiden en herkenbaar aanwezig. De variatie in landschappen op een zo korte afstand en de diversiteit maakt het gebied tussen Veessen en Wapenveld uniek. Tussen de meer besloten oeverwal en Veluweflank ligt het open komgebied. Het gebied tussen Wapenveld en Marle, het Wapenveldsebroek, wordt als zeer open ervaren. De overgang van Veluwe naar IJssel is daarbij het meest markant in het zuiden langs de Kerkdijk en in het noorden nabij het gemaal waar de rivierdijk ombuigt naar de Veluwerand.

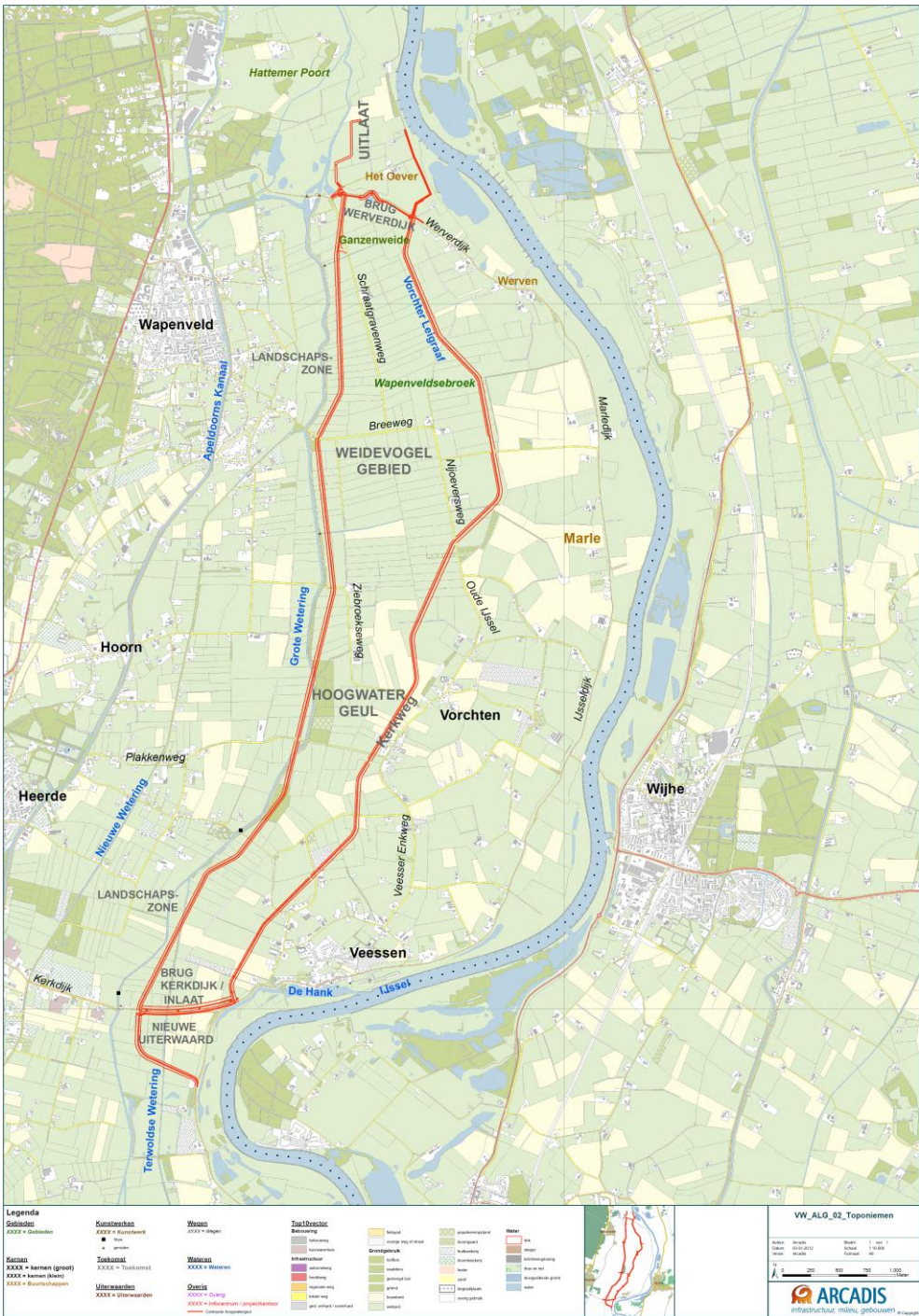
Bebouwing

In het plangebied bevinden zich vier dorpen: Wapenveld aan de noordzijde, en Heerde, Veessen en Vorchten aan de zuidzijde. Veessen is een typisch dijkdorp. Ook de buurtschappen Marle en Werven liggen aan de dijk en zijn duidelijk herkenbaar als buurtschappen aan de dijk.

De bebouwing concentreert zich op de oeverwal aan de oostzijde. Hier bevindt zich ook een aantal historische boerderijen met grote erven en voorhuizen.

Afbeelding 2.4

Toponiemenkaart



Landbouw

Het plangebied heeft hoofdzakelijk een landbouwkundige functie met voornamelijk melkveebedrijven en daarnaast een aantal veehouderij-, akkerbouw-, fruitteelt- en vleesveebedrijven. Over het algemeen zijn de melkveebedrijven groter dan het landelijk gemiddelde. De veebezetting van 1,5 melkkoe per hectare met jongvee geeft een veebezetting van circa 2,5 grootvee-eenheden (gve) per hectare.

Het gemiddelde aantal melkkoeien per bedrijf is bijna 70 koeien. In het gebied komen veel ondernemers met groeiwensen voor. In de huidige situatie is beperkt verweving van functies aanwezig.

Ontsluiting

De wegenstructuur in het plangebied kenmerkt zich door twee noord-zuidverbindingen en een aantal oost-westverbindingen die in de huidige situatie de hoofdontsluiting van het gebied vormen. De noord-zuidverbindingen bevinden zich aan de oostzijde van het gebied over de IJsseldijk (Werverdijk-Marledijk-IJsseldijk) met een aansluiting op de pont naar Wijhe en meer westelijk door het gebied (Schraatgravenweg, Nijoeverseweg, Oude IJssel, Kerkweg, en Veesser Enkweg). De oost-west verbindingen zijn van noord naar zuid gezien de Werverdijk, de Breeweg, de Ziebroekseweg, de Plakkenweg en de Kerkdijk. Ten oosten van de Grote Wetering ligt een fietspad. Overige vrijliggende fietspaden zijn in het plangebied niet aanwezig.

Waterhuishouding

Het gebied Veessen-Wapenveld is waterhuishoudkundig te karakteriseren als een zeer zwak hellend afwateringsgebied. Het gehele gebied watert via de Grote Wetering af op de IJssel. De belangrijkste hoofdwaterlopen zijn de Terwoldse Wetering, Grote Wetering, Nieuwe Wetering en de Vorchter Leigraaf.

Ecologie

De Grote Wetering is, op de Ecologische Hoofdstructuur-(EHS)kaart van de provincie Gelderland, een nog te ontwikkelen ecologische verbindingzone. Langs deze wetering liggen ter hoogte van Vorchten enkele bosjes (bestaande natuur). De noordzijde van het komkleigebied (Ganzenveld) vormt een belangrijk weidevogel- en ganzenfoerageergebied en is als beheergebied begrensd als EHS. Het gebied staat bekend om de hoge dichtheid aan kritische weidevogelsoorten, zoals grutto en watersnip. In de wintermaanden foerageren hier grote aantallen kolganzen en kleine zwanen op het eiwitrijke gras. De belangrijkste binnendijkse floristische waarden zijn aanwezig in de vorm van kwelafhankelijke vegetaties en dijkflora. Op de IJsseldijk zijn verspreid glanshaverhooilanden aanwezig. Diverse vleermuissoorten gebruiken het gebied als foerageergebied en vliegroete. Verder komt de steenuil (jaarrond beschermde nesten Flora- en faunawet) verspreid over het hele projectgebied voor. In de sloten en grotere wateren zijn beschermde vissoorten als kleine modderkruiper, bittervoorn en rivierdonderpad aanwezig. In de uiterwaarden is het voorkomen van de libellensoort rivierrombout bekend.

Het buitendijks gelegen deel (vanaf de buitenkruin van de IJsseldijk) van het projectgebied maakt deel uit van het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel' (bij de instroomopening bij Veessen en bij de uitstroomopening). Het Natura 2000-gebied 'Veluwe' ligt ter hoogte van Wapenveld hemelsbreed op circa 1,5 kilometer afstand van het projectgebied.

Veiligheid bewoners

Het plangebied wordt in de huidige situatie beschermd door dijkkring 52. Het wettelijke veiligheidsniveau van het gebied is net als het grootste deel van het Nederlandse Rivierengebied 1/1.250. Dit betekent dat de kans dat in het gebied een overschrijding van de hoogwaterstanden, die de waterkering veilig moet kunnen keren, plaatsvindt kleiner is dan eens in de 1.250 jaar.

HOOFDSTUK 3 Ontwerp hoogwatergeul

Dit hoofdstuk geeft een nadere toelichting op het projectontwerp van de hoogwatergeul. Onderscheid is gemaakt in de 'normale' situatie, waar de hoogwatergeul niet in werking is, en de situatie van een 'meestromende hoogwatergeul'. Voor meer informatie wordt verwezen naar het inrichtingsplan.

3.1

HOOGWATERGEUL

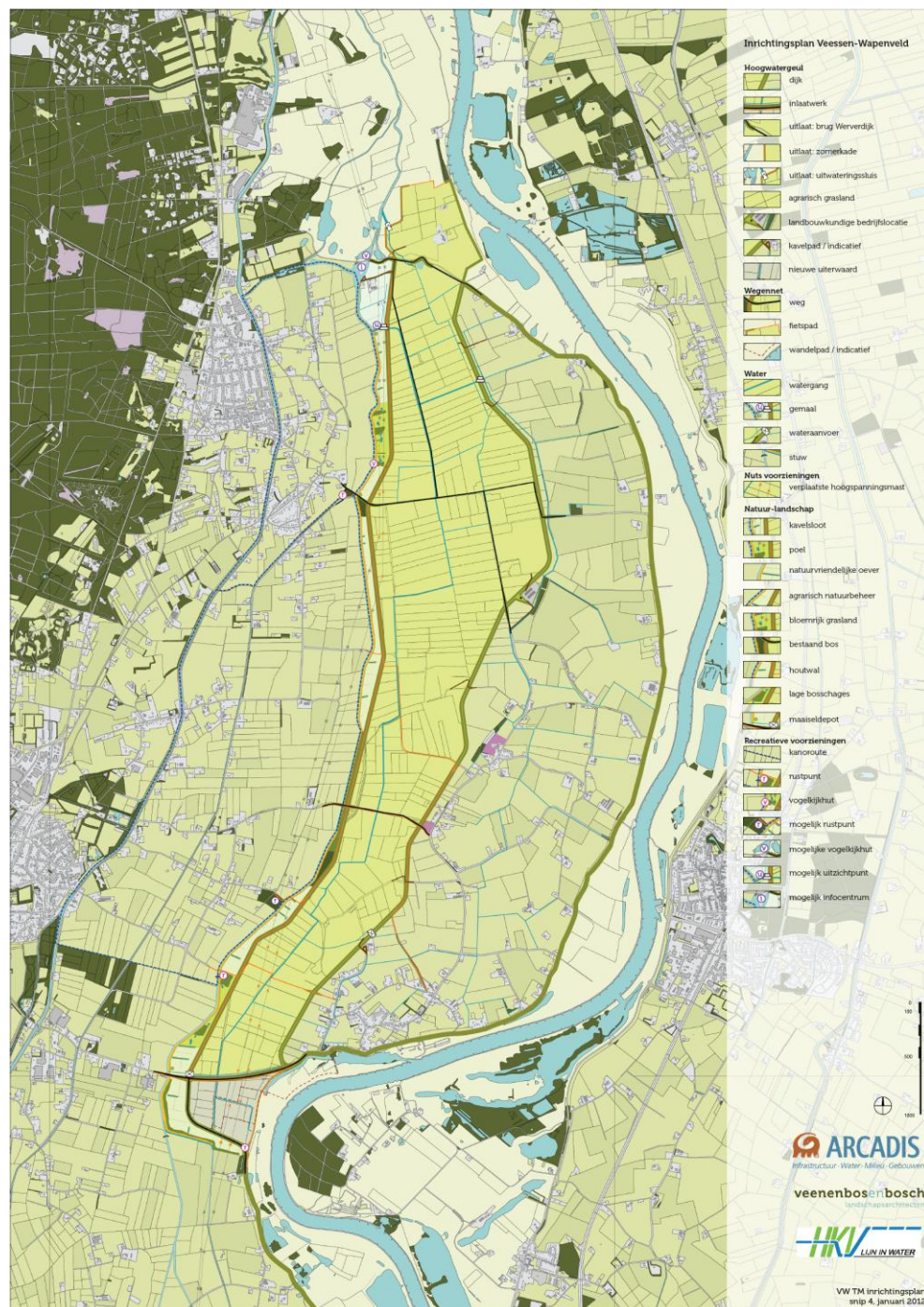
De hoogwatergeul reduceert de waterstand op de IJssel met minimaal 71 cm ter plaatse van de inlaat. De hoeveelheid water die door de hoogwatergeul kan stromen, is hierin sturend en wordt bepaald door de inlaat, de uitlaat en de breedte van de hoogwatergeul. Het bestaande veiligheidsniveau van 1: 1.250 jaar blijft gewaarborgd.

De hoogwatergeul wordt alleen ingezet, indien dit voor de veiligheid langs de IJssel echt nodig is, dat wil zeggen: het gebruik van de geul 'eens in een mensenleven'. Hierbij hoort een waterstand in de IJssel van NAP + 5,65 m bij de inlaat en een waterstand van NAP + 4,10 m bij de uitlaat. Uitgaande van een frequentie van het gebruik van de hoogwatergeul van ca. 1 keer per 100 jaar zijn deze waterstanden bepaald op basis van de huidige inzichten en modelberekeningen, waarbij is uitgegaan van de situatie na 2015, als de maatregelen zoals vastgelegd in het programma Ruimte voor de Rivier gereed zijn.

De hoogwatergeul wordt niet gegraven, maar ontstaat door de aanleg van twee dijken, die op een afstand van ongeveer 550 tot 1.500 meter van elkaar liggen. De inrichting van de hoogwatergeul is gericht op landbouwkundig gebruik. Obstakels tussen de dijken zijn zoveel mogelijk verwijderd om de doorstroming van het water niet te belemmeren. De dijken zijn circa acht à negen kilometer lang en ten opzichte van omliggend maaiveld 3 tot 5 m hoog. In het zuiden, ter hoogte van het dorp Veessen, bevindt zich een inlaat, die het IJsselwater keert tot een peil van NAP + 5,65 m. In het noorden, ter hoogte van Het Oever, bevindt zich de uitlaat (een kade) die het water keert tot NAP + 4,10 m. Ter plaatse van de in- en uitlaat zijn de bestaande IJsseldijk en Werverdijk afgegraven. De in- en uitlaat zijn zo ontworpen dat de overstromingsfrequentie van de hoogwatergeul voldoet aan het criterium 'eens in een mensenleven'.

Afbeelding 3.5

Projectontwerp in een 'normale
situatie'

***Situatie van een meestromende hoogwatergeul'***

De hoogwatergeul treedt in werking als in de rivier de IJssel ter hoogte van rivierkilometer 961 een waterstand van NAP + 5,65 meter bereikt is. Bij een waterstand in de IJssel van NAP + 5,65 meter bij de inlaat stroomt het water over de kleppen van de inlaat. Om voldoende doorstroomcapaciteit te hebben om de taakstelling van minimaal 71 cm te realiseren, worden de beweegbare kleppen in de inlaat geopend (d.w.z. neergelaten) en gaat het water in de hoogwatergeul ook daadwerkelijk meestromen.

Als de kleppen bij een waterstand van NAP +5,65 meter worden neergelaten en het water over de inlaat stroomt, kunnen er extreem hoge stroomsnelheden ontstaan.

Als gevolg van deze extreem hoge stroomsnelheden kan schade aan de inlaatconstructie ontstaan en ook aan de achter de inlaat gelegen landbouwgronden. Door constructieve maatregelen en/of het zodanig bedienen dat een meer geleidelijke instroom van water wordt bewerkstelligd, kan de schade mogelijk worden beperkt. Om deze reden wordt in de realisatiefase het ontwerp van de inlaat, inclusief de wijze van bediening en eventuele erosiebeschermende maatregelen, op basis van een Life Cycle Costing (LCC) benadering, verder geoptimaliseerd.

De bediening van de inlaat wordt vastgelegd in een bedieningsprotocol, dat in overleg met alle betrokken partijen wordt opgesteld. Het bedieningsprotocol bevat een aantal heldere procesafspraken over het neerlaten van de kleppen. De kleppen worden neergelaten als de waterstand van NAP + 5,65 meter is bereikt. Na een eenmalige bestuurlijke vaststelling van dit protocol gaat Rijkswaterstaat of het waterschap het protocol op de afgesproken wijze uitvoeren. Hiervoor zijn vervolgens geen aparte bestuursbeslissingen meer nodig.

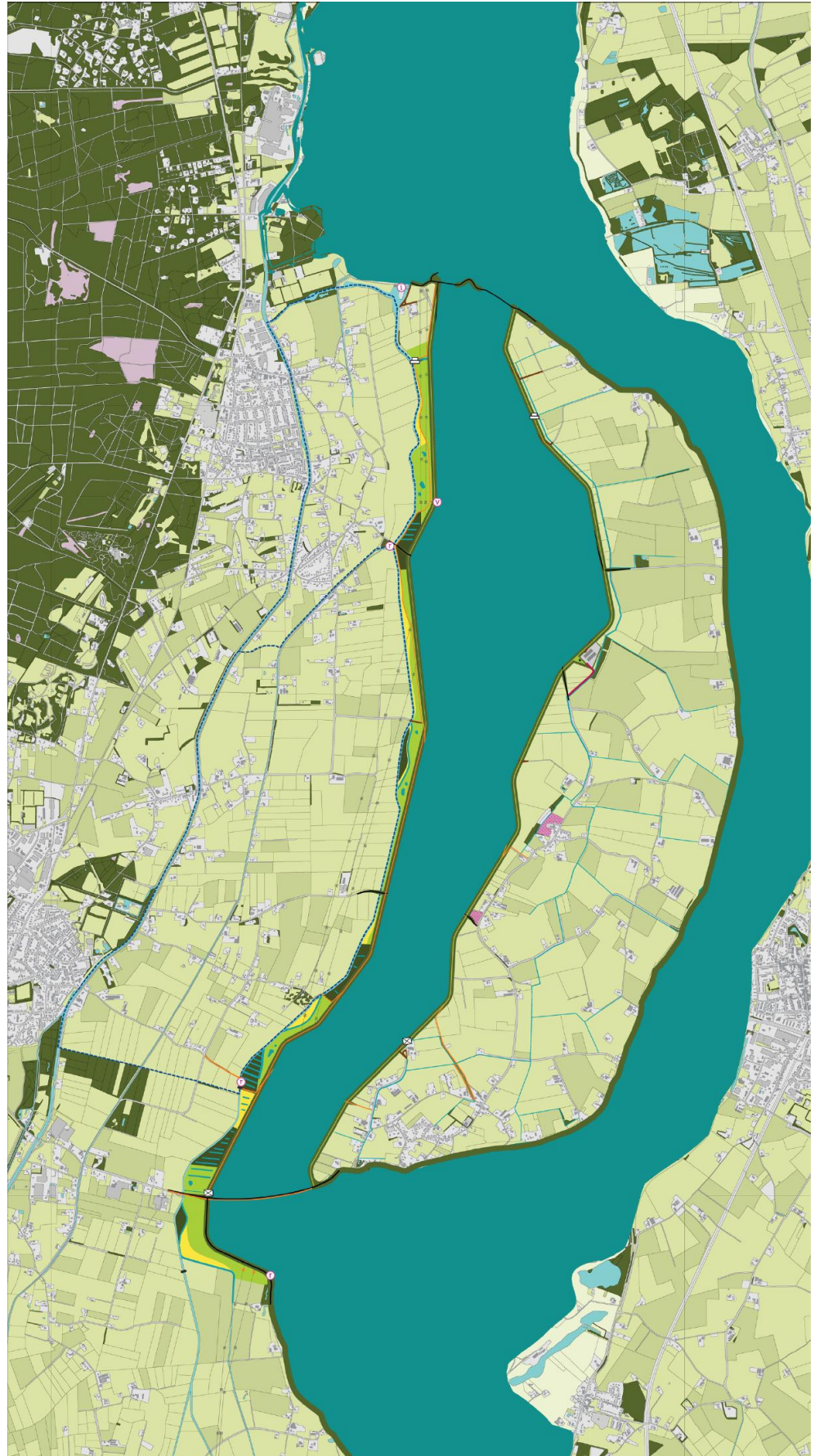
Bij maatgevende omstandigheden voert de hoogwatergeul 45% van het IJsselwater af (ca. 1.150 m³/s). Berekeningen met een verwachte maatgevende hoogwatergolf laten zien dat de hoogwatergeul zich in ca. 14 uur vult. De verwachting is dat circa vier dagen na het openen van de kleppen de maximale waterstand in de hoogwatergeul bereikt wordt. Ongeveer tien dagen later zakt het waterniveau op de IJssel tot onder het niveau van de drempel van de inlaat en stroomt er geen water meer de hoogwatergeul in. De kleppen in de inlaat kunnen dan weer gesloten worden.

Vanaf dat moment stroomt de hoogwatergeul grotendeels onder vrij verval leeg via de uiterwaarden richting Hoenwaard terug de IJssel in (zie Afbeelding 3.5). In een periode van ongeveer twee weken stroomt de geul onder vrij verval leeg. Allereerst zal het water uitstromen over de uitlaat (Westkade) in het noorden. Vervolgens stroomt de waterschijf tussen maaiveld en de kruinhoogte van de uitlaat onder vrij verval weg door een uitlaatvoorziening in de uitlaat. Als laatste wordt het water in de watergangen ("binnen de boorden") uitgemaal via het vernieuwde gemaal Nieuw Wapenveld op de Grote Wetering en vandaar via het gemaal Veluwe naar de IJssel. Voor het uit de hoogwatergeul pompen van het resterende water zijn ongeveer twee weken nodig. Na een periode van ongeveer zes weken, vanaf de overschrijding van de waterstand van NAP + 5,65 m, is de 'normale' situatie weer hersteld.

Volgestroomd is de hoogwatergeul een langwerpige nevengeul van de IJssel (zie Afbeelding 3.6). Als de hoogwatergeul volloopt, zorgt dit voor een aanzienlijke verlaging van het waterpeil in een deel van de IJssel. Het oeverwalgebied tussen de hoogwatergeul en de IJssel met de dorpen Veessen, Vorchten en Marle blijft bereikbaar via de brug Kerkdijk bij de inlaat en de brug Werverdijk bij de uitlaat.

Afbeelding 3.6

Situatie van een
'meestromende
hoogwatergeul'



3.2

INLAAT

In normale omstandigheden dient de inlaat het landbouwgebied in de hoogwatergeul te beschermen tegen hoogwater. Bij extreem hoogwater op de IJssel dient de inlaat juist water vanuit de IJssel door te laten richting de hoogwatergeul.

De inlaat bestaat uit een dijklichaam met daarbovenop kleppen. De kleppen zijn eenvoudig van constructie en bediening. Het onderliggende dijklichaam met een hoogte van NAP + 4,80 m vormt een zeer betrouwbare waterkering. Slechts eens in de ca. 5 jaar staat het water tegen de kleppen. De kleppen hebben aan de bovenkant een hoogte van NAP + 5,65 m. De inlaat beslaat de gehele strook tussen de westelijke en de oostelijke dijk, circa 800 meter. Deze inlaat met kleppen over de volle breedte kent een uitgekiende betrouwbaarheid (d.w.z. kleine kans op falen) en beheersbaarheid. Belangrijk voordeel van deze inlaat is dat bij falen van de bedieningsconstructie de kleppen altijd neergelaten kunnen worden, waardoor de inlaat alsnog werkt. Het lineaire karakter van de constructie draagt bij aan een goede landschappelijke inpassing en daarmee aan de doelstelling voor ruimtelijke kwaliteit.

3.3

UITLAAT

De uitlaat dient, vergelijkbaar met de inlaat, te voorkomen dat de hoogwatergeul vaker dan eens in een mensenleven inundeert. In de situatie van een meestromende hoogwatergeul biedt de uitlaat voldoende afvoercapaciteit. Om het huidige karakter van het gebied zo veel mogelijk te handhaven is het tracé van de bestaande kades gebruikt als (onderdeel van) de uitlaat.

Bij een meestromende hoogwatergeul stroomt het water onder vrij verval over de uitlaat de huidige westelijke kade (Westkade). De Oostkade kent momenteel al een grotere hoogte dan de Westkade en heeft als functie te voorkomen dat rivierwater vanuit de IJssel de hoogwatergeul instroomt. Om het leegstromen te versnellen is een uitstroomconstructie in de uitlaat nodig. Deze uitwateringssluus heeft deuren, die het water buitendijks keren totdat het waterpeil aan de binnenzijde voldoende is gestegen en de deuren door de waterdruk openen.

Om voldoende afvoercapaciteit voor de meestromende hoogwatergeul te realiseren, wordt de Werverdijk afgegraven. Deze opening wordt voorzien van een brug (Brug Werverdijk) om een hoogwatervrije ontsluiting voor het gebied te bieden. Uitgangspunt bij het ontwerp van de bruggen voor de hoogwatervrije ontsluiting is het behoud van de Kromme Kolk en de daaromheen gelegen bestaande Werverdijk. De Kromme Kolk vormt een belangrijke verwijzing naar de in deze omgeving in het verleden vaak doorgebroken dijken.

3.4

DIJKEN

Aan weerszijden van de hoogwatergeul worden nieuwe dijken aangelegd, welke aansluiten op de bestaande IJsseldijk. Door de aanleg van deze dijken ontstaat een extra dijkkring (het oeverwalgebied c.q. het 'eiland van Veessen, Vorchten, Marle en Werven' dat ontstaat bij het meestromen van de hoogwatergeul (zie Afbeelding 3.6)), terwijl de bestaande dijkkring ruwweg wordt verplaatst van de IJssel naar de Grote Wetering. Het bestaande veiligheidsniveau voor bewoners van de oeverwal tussen de hoogwatergeul en de IJssel blijft gehandhaafd.

De dijken van de hoogwatergeul zijn ontworpen op hetzelfde veiligheidsniveau (1:1.250) als de bestaande IJsseldijk.

De dijken zijn gesitueerd op de grens tussen enerzijds de Veluweflank en het komgebied en anderzijds het komgebied en de oeverwal. De kruinhoogte van de dijken volgt uit de voorschriften uit de Leidraad Rivieren inclusief Addendum I. Hierbij wordt rekening gehouden met de situatie zoals die in de periode 2050 – 2100 verwacht wordt bij een afvoer van 16.000 m³/s en zelfs 18.000 m³/s bij Lobith. De effecten van alle Ruimte voor de Riviermaatregelen zijn hierbij meegenomen. Uiteindelijk is gekozen voor dijken met een talud van 1:3 aan de buitenzijde en 1:2,5 aan de binnenzijde. De overweging hierbij is dat vanuit erosiebestendigheid en golfoploop een 1:3 buitentalud gewenst is, terwijl het binnentalud iets steiler is teneinde grond en daarmee kosten te besparen.

De 9 km lange westelijke dijk, ligt grotendeels parallel aan (en ten oosten van) de Grote Wetering en is ten opzichte van het omliggende maaiveld gemiddeld 4,5 m hoog. Ten oosten van het Gemaal Veluwe sluit de westelijke dijk aan op de Werverdijk, de bestaande primaire waterkering. In het zuiden van het plangebied sluit de westelijke dijk ten noorden van de Nijesteen aan op de huidige IJsseldijk.

De 8 km lange oostelijke dijk sluit ten westen van Veessen en de Hollewand aan op de huidige IJsseldijk. De oostelijke dijk is ten opzichte van het omliggende maaiveld 3 à 4,5 m hoog. Vanaf Veessen ligt de oostelijke dijk tot aan de Werverdijk in het noorden. Vorchten blijft aan de oostzijde van de oostelijke dijk liggen. Ten westen van Werven sluit de oostelijke dijk aan op de Werverdijk.

3.5

NIEUWE UITERWAARD

Bovenstrooms van de inlaat wordt de huidige IJsseldijk afgegraven, tussen de aansluitingen van de nieuwe westelijke en oostelijke dijk. De nieuwe kruinhoogte van de afgegraven IJsseldijk aan de rand van de nieuwe uiterwaard is, net als grote delen van de aangrenzende bestaande uiterwaard, NAP + 3,00 m. Daarmee ontstaat in het gebied tussen de inlaat, de westelijke dijk en de huidige IJsseldijk een nieuwe uiterwaard (grootte circa 30 ha.). Wanneer de IJssel een waterpeil boven NAP + 3,00 m bereikt, zal de nieuwe uiterwaard onder water komen te staan. In de situatie waarin de effecten van alle Ruimte voor de Riviermaatregelen op de IJssel zijn meegenomen, zal dit gemiddeld 30 dagen per jaar plaatsvinden.

3.6

AGRARISCH BEDRIJF

Het plangebied is op dit moment grotendeels in agrarisch gebruik. Ook in de situatie met hoogwatergeul blijft het agrarisch gebruik grotendeels gehandhaafd. In de hoogwatergeul zijn geen bedrijven aanwezig. Aan de oostzijde van de oostelijke dijk (binnendijks) kan een nieuwe locatie voor één agrarisch bedrijf mogelijk worden gemaakt. Vestiging van een agrarisch bedrijf nabij de hoogwatergeul biedt mogelijkheden om het beheer van de hoogwatergeul op lange termijn te borgen.

Gedurende het gehele planproces is ervan uitgegaan deze nieuwe locatie voor één agrarisch bedrijf gelijktijdig met de realisatie van de hoogwatergeul als een rechtstreekse bouwmogelijkheid te realiseren.

Hiertoe was het voornemen een overeenkomst tot vestiging van een agrarische bedrijf te sluiten. Aangezien thans niet duidelijk is of en op welke termijn een overeenkomst tot vestiging van een agrarisch bedrijf ter plaatse zal worden gesloten, wordt de realisatie van een agrarisch bedrijf in het Rijksinpassingsplan door een wijzigingsbevoegdheid mogelijk gemaakt.

Om binding te houden tussen de percelen in de hoogwatergeul en het binnendijs gelegen bedrijf is het mogelijk de woning op dijkhoogte (tegen de dijk aan) te brengen, zodat er vanuit de boerderij zicht blijft op de gronden in de hoogwatergeul. In verband met het verwerken van grond die vrijkomt bij het afgraven van de IJsseldijk wordt tegen de dijk aan een grondlichaam aangebracht, waarop te zijner tijd eventueel de woning kan worden gebouwd.

3.7

OPPERVLAKTEWATERSYSTEEM

Als gevolg van de aanleg van de dijken wordt een scheiding aangebracht tussen de oppervlaktewatersystemen van de Veluweflank (het gebied ten westen van de westelijke dijk), de hoogwatergeul en het oeverwalgebied tussen de oostelijke dijk en de rivier de IJssel. De huidige waterlopen blijven ook in de situatie met hoogwatergeul zoveel mogelijk gehandhaafd; alleen lokaal vinden aanpassingen van grondwaterpeilen plaats. Nieuwe waterlopen worden, ten behoeve van de duurzame borging van de dijkstabiliteit, op voldoende afstand van de dijk gelegd. Wanneer waterlopen moeten worden verbreed, vindt de verbreding bij voorkeur plaats aan één zijde. Dit beperkt het aantal betrokkenen bij grondverwerving en maakt het mogelijk één van de twee bestaande taluds te handhaven.

Afwatering van de hoogwatergeul naar de IJssel vindt in de normale situatie plaats via het (te vernieuwen) Gemaal Wapenveld en via de Grote Wetering naar de IJssel. Doordat ten noorden van Vorchten het oeverwalsysteem aansluit op het watersysteem in de hoogwatergeul, moeten de waterlopen hier verbreed worden. Direct ten noorden van de inlaat moeten de waterlopen geschikt zijn om water aan te voeren vanaf de Grote Wetering naar het oeverwalgebied in verband met droogte- en vorstbestrijding en waterverversing. Hiervoor is een aantal dijk kruisingen voorzien.

In het oeverwalgebied worden enkele nieuwe noord-zuidwatergangen aangelegd, omdat de dijken een aantal oost-westwaterlopen doorsnijden. Bij de kruising met de oostelijke dijk komt een nieuw gemaal, dat zorg draagt voor de afwatering van het oeverwalgebied in de situatie van een 'meestromende hoogwatergeul'. In de 'normale situatie' vindt de afwatering van het oeverwalgebied plaats onder vrij verval.

Aan de westzijde van de westelijke dijk worden de Grote en Terwoldse Wetering verplaatst. De stuw in de Grote Wetering bij de Kerkdijk wordt naar het zuiden verplaatst zodat de Terwoldse Wetering op hetzelfde peil aansluit als in de bestaande situatie.

In de landschapszone krijgt de Grote Wetering een brede natuurvriendelijke oever. Om de migratie van vissoorten mogelijk te maken, worden de stuwen voorzien van een vistrap.

Het in het Waterbeheersplan Veluwe 2010 t/m 2015 vastgestelde beleid van Waterschap Veluwe is dat de A-watergangen die door en langs weidevogelgebieden zijn gelegen eenzijdig voorzien worden van een natuuroever, waardoor schuilgelegenheid voor jongen en broedplaatsen voor soorten kunnen ontstaan. De A-watergangen in het weidevogelgebied zijn waar mogelijk voorzien van een natuuroever.

3.8

WEIDEOGEL- EN GANZENGEBIED

De dijken zijn ter hoogte van het weidevogelgebied bewust op een grotere afstand van elkaar gesitueerd dan elders in de hoogwatergeul. Dit om de openheid van het weidevogel- en ganzengebied zoveel mogelijk intact te laten en tot een vergunbaar plan te komen. Het ruimtebeslag van de dijken op het weidevogel- en ganzengebied bedraagt netto 15 ha. Dit ruimtebeslag wordt gecompenseerd door het weidevogel- en ganzengebied met 15 ha. te vergroten.

Ook de kwaliteit van het weidevogel- en ganzengebied wordt verbeterd. Objecten die obstakels vormen voor de vogels (boerderijen, bossen, etc.) worden verwijderd, waardoor het gebied nog beter geschikt is voor deze vogels. Het verwijderen van de boerderijen in het weidevogelgebied leidt tot een vermindering van versturende objecten en daarmee tot een groter voor weidevogels bruikbaar gebied.

3.9

LANDSCHAPSZONE

Tussen de westelijke dijk en de Grote Wetering ligt een landschapszone met een oppervlakte van ca. 70 ha. Deze landschapszone biedt ruimte om natuurwaarden die binnen de hoogwatergeul zullen verdwijnen een plaats te geven. De beoogde inrichting van deze zone bestaat, naast een brede natuurvriendelijke oever, uit een afwisseling van enkele bosschages, poelen, hooilanden en (knot)bomenrijen.

De landschapszone dient ter vervanging van leefgebied dat verloren gaat, omdat boerderijen worden gesloopt en erfbeplanting wordt verwijderd. Het gaat om het leef-, fourageer- en/of broedgebied voor kleine vogels als mezen en spreeuwen en voor uilen en roofvogels zoals buizerd, steenuil, kerkuil en ransuil, amfibieën en kleine zoogdieren. Voor de in het plangebied voorkomende bosafhankelijke diersoorten zijn in de inrichting van de landschapszone vliegroutes en nestgelegenheden opgenomen. Een deel van de bestaande bomen langs de Plakkenweg blijft om landschappelijke redenen en als vliegroute voor vleermuizen gehandhaafd.

Poelen en een aaneengesloten natuurvriendelijke oever langs de Grote Wetering in de landschapszone bieden een leef- en voortplantingsgebied voor amfibieën, vissen en reptielen. Om de migratie van vissoorten mogelijk te maken worden de stuwen in de Grote Wetering vispasseerbaar. De landschapszone biedt daarmee ruimte voor deze soorten, die tijdelijk moeten uitwijken in verband met werkzaamheden aan de bestaande watergangen.

Agrariërs (LTO, Agrarische Belangen Vereniging, Jan Nienhuisvereniging), natuurorganisaties (Staatsbosbeheer, Stichting Vrienden van het boerenland, Agrarische natuurvereniging Veluwe IJsselzoom) en overheden (gemeente Heerde, waterschap Veluwe en provincie Gelderland) hebben een manifest getekend met betrekking tot de landschapszone. In het manifest wordt ondermeer gevraagd de landschapszone geschikt te maken voor agrarisch natuurbeheer en aan te wijzen als EHS. Boscompensatie past volgens de partijen niet in de landschapszone en zou elders plaats dienen te vinden. Waterschap Veluwe heeft de inrichting van de landschapszone in samenwerking met de manifest-partners en in overleg met het Bevoegd Gezag, de provincie Gelderland, uitgewerkt.

Vanwege de gewenste openheid van het gebied en om het toekomstige beheer van de landschapszone te kunnen borgen, is gekozen voor openheid met de mogelijkheden om agrarisch natuurbeheer toe te kunnen passen. In het kader van agrarisch natuurbeheer is het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen slechts toegestaan voor pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, ridderzuring en brandnetel. Daarnaast wordt de beheereenheid niet bemest en wordt er geen bagger opgebracht. Standweiden is het gehele jaar toegestaan met maximaal 2 grootvee-eenheden per hectare. Van 1 oktober tot 1 maart is onbeperkt weiden toegestaan. Bijvoeren is niet toegestaan. Het grasland mag niet worden gescheurd, gefreesd of heringezaaid.

Met deze invulling wordt voldaan aan de eisen uit de Nota Ruimtelijke kwaliteit. In de landschapszone ontstaat een gevarieerder landschap dan in de bestaande situatie met ruimte voor meer verschillende biotopen. De landschapszone wordt zodanig ingericht dat deze invulling geeft aan de in het beleid voorgenomen Ecologische Verbindingszone (EVZ). Tevens zijn in deze landschapszone fietsverbindingen en enkele recreatieve voorzieningen zoals vissteigers, kanovoorzieningen, rustplaatsen en een vogelkijkhut opgenomen.

3.10

ONTSLUITING VIA HOOFDWEGEN EN FIETSPADEN

Hoogwatervrije ontsluitingen

Over de inlaat komt een brug die dienst doet als zuidelijke ontsluitingsroute voor het oeverwalgebied. Deze ontsluitingsroute tussen Veessen en Heerde blijft beschikbaar wanneer de hoogwatergeul meestroomt en de wegen in de geul zelf onder water staan. Over de vanwege de hoogwatergeul te maken openingen in de Werverdijk komen twee bruggen die het oeverwalgebied aan de noordzijde ontsluiten van Veessen richting Hattem. Samen garanderen deze ontsluitingsroutes de bereikbaarheid van het oeverwalgebied in de situatie van een meestromende hoogwatergeul.

Gebiedsontsluitingswegen

De bestaande wegen in het gebied van de hoogwatergeul blijven grotendeels gehandhaafd. De route van de Werverdijk via de Schraatgravenweg, de Breeweg en de Nijoeversweg over de oostelijke waterkering bij Veessen naar de weg Oude IJssel is de noord-zuid verbinding. Daarnaast blijven er in het gebied nog 2 oost-westverbindingen behouden. De noordelijke verbinding tussen Wapenveld en de Marledijk gaat over de Breeweg en de naar het noorden verlegde Weerdhofweg. De zuidelijke verbinding betreft de Plakkenweg tussen Heerde en de Kerkweg ten zuiden van Vorchten. Deze oost-westverbindingen kruisen de waterkeringen. Op de waterkeringen zelf is, met uitzondering van deze kruisingen, gemotoriseerd verkeer niet toegestaan. Een uitzondering hierop is de verbinding over de westelijke waterkering van de IJsseldijk naar de Kerkdijk. De waterkeringen zijn voorzien van een onderhoudspad ten behoeve van beheer en onderhoud van de waterkering en ontsluiting van agrarische percelen. In sommige gevallen mag er ook fietsverkeer overheen. De Stege wordt vanwege de aanleg van de oostelijke waterkering deels afgesneden. Het buitendijkse deel komt hierdoor te vervallen als ontsluitingsroute.

Ontsluiting landbouwpercelen

De landbouwpercelen in de hoogwatergeul blijven bereikbaar. Hiervoor wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande wegen en kavelontsluitingswegen. Daar waar noodzakelijk worden voor de agrarische ontsluiting dijkovergangen aangelegd. Deze overgangen liggen evenwijdig aan de dijk, zodat zij geen invloed hebben op de doorstroming in de geul in de situatie van een meestromende hoogwatergeul.

Landbouwverkeer mag gebruik maken van de onderhoudspaden op de waterkeringen om landbouwpercelen te bereiken.

Fietsverbindingen

Bij de aanleg van de hoogwatergeul wordt het netwerk van fietsverbindingen verbeterd. In het gebied van de hoogwatergeul zijn de Ziebroekseweg en een nieuw fietspad tussen de Broekstraat en De Stege uitsluitend bestemd voor fietsverkeer. Vanuit veiligheids-overwegingen wordt bij de inlaat een vrij liggend fietspad aangelegd en zijn waar mogelijk fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer van elkaar gescheiden. Om goede fietsverbindingen te behouden is op een aantal locaties fietsen op de waterkeringen toegestaan.

Wandelroutes

In de nieuwe uiterwaard komt een wandelroute, waarmee de nieuwe uiterwaard tevens een 'uitloopgebied' voor Veessen wordt.

3.11

KABELS EN LEIDINGEN

Voor de in het plangebied gelegen kabels en leidingen is op basis van de geldende normen uitgegaan van een bundeling van de kabels en leidingen, die de hoogwatergeul kruisen, tot een beperkt aantal kruisingen/ tracés. Algemeen streven is om waterkeringen zo min mogelijk te kruisen.

In de zuidwesthoek bevindt zich een Gasunieleiding, die het tracé van de westelijke dijk en de inlaat kruist van noord naar zuid. Na vergelijking van verschillende verleggingsopties is ervoor gekozen om deze leiding te verleggen, vooral ook omdat daarmee kruisingen met waterkerende dijken worden vermeden en de kosten beperkt blijven. Het nieuwe tracé door de Landschapszone heeft ook vanuit de operationale bedrijfsvoering van de Gasunie de voorkeur en kent daarnaast geringe uitvoeringsrisico's.

Hoogspanningsleidingen

Uitgangspunt voor de hoogspanningsmasten is om de bestaande zakelijk rechtstrook te handhaven, en alleen masten in de lengterichting te verplaatsen indien nodig. De masten in de hoogwatergeul worden door Tennet verhoogd en verplaatst. Hierdoor blijft de benodigde minimale hoogte tussen het maaiveld (wegen, dijken, etc.) en de hoogspanningsleidingen gehandhaafd. Bij de ophoging wordt een metalen voet toegepast zodat de mast bestand is tegen de belasting van ijs en meestromende objecten tijdens het meestromen van de hoogwatergeul. De verhoogde masten komen op een andere locatie te staan dan de bestaande masten, maar blijven grotendeels binnen het huidige tracé van de hoogspanningsleidingen. In het noorden van het plangebied verschuift het tracé iets naar het oosten. Buiten de hoogwatergeul worden twee masten ten zuiden van de nieuwe uiterwaard ten behoeve van de aanleg van de nieuwe dijk circa 50 meter naar het zuiden verplaatst.

HOOFDSTUK

4 Wettelijk kader

4.1

NATUURBESCHERMINGSWET 1998

In Nederland hebben een aantal natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998. Daarbij kunnen twee categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden;
- Beschermde natuurmonumenten.

NATURA 2000-GEBIED

Onder *Natura 2000-gebieden* vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Om deze toetsbaar te maken, kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen die gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend, wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar worden gebracht. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen mogen redenen van economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie.

**VOORMALIG BESCHERMD
NATUURMONUMENT**

Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet ook *beschermde natuurmonumenten*. Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermde en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermde Natuurmonumenten.

Een deel van de Beschermde Natuurmonumenten valt samen met Natura 2000-gebieden. De status van Beschermd Natuurmonument vervalt in dat geval. Voor de “oude doelen” van deze Beschermde Natuurmonumenten geldt een lichter beschermingsregime dan voor de Natura 2000-doelen (artikel 19ia, in samenhang met artikel 16 Nb-wet).

Dit houdt in dat voor de handelingen een vergunningplicht geldt met een gelijkwaardige afweging van alle belangen; dus ingeval er sprake is van mogelijk significante effecten voor de oude doelen, is er geen passende beoordeling van significante gevolgen, geen voorzorgtoets en geen ADC-toets vereist. De vergunningplicht van artikel 16, eerste lid strekt zich ook uit tot handelingen die buiten het natuurmonument plaatsvinden en schadelijk of ontsierend zijn voor het natuurmonument.

BESCHERMD NATUURMONUMENT

Waar de gebieden niet samenvallen, blijven Beschermd Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet, dat hieronder wordt toegelicht. In de omgeving van het projectgebied ligt zo'n Beschermd Natuurmonument: "Buitenplaats Vosbergen".

De status Beschermd natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten, die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen, die gevolgen kunnen hebben (ook bij twijfel) voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Tenzij er zwaarwegende openbare belangen zijn ('dwingende reden van openbaar belang'), die het verlenen van een vergunning 'noodzakelijk' maken. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Bij Beschermd natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit van een Beschermd natuurmonument bevat echter een overzicht van de te behouden natuurwaarden. Anders dan voor Natura 2000-gebieden, hoeft voor Beschermd Natuurmonumenten geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Voor handelingen buiten het (voormalig) Beschermd Natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998) die significante effecten kunnen hebben op het gebied is het begrip 'externe werking' van toepassing (art. 65 Nb-wet²). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten een Beschermd natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben.

Onderzoek voor vergunningverlening bij een Natura 2000-gebied

De Natuurbeschermingswet kent twee routes voor het verlenen van een vergunning (zie ook art 19 Natuurbeschermingswet). Als er sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats, moet een passende beoordeling uitgevoerd worden. Als er wel verslechtering van de kwaliteit van habitats op kan treden, maar deze zeker niet significant zullen zijn, kan worden volstaan met een Verslechteringstoets. Als er geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en er hoogstens sprake is van niet-significante verstoring van soorten, is er geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig. In dat geval hoeft er ook geen nader onderzoek gedaan te worden. In onderstaande figuur (Afbeelding 4.7) is het bovenstaande schematisch weergegeven.

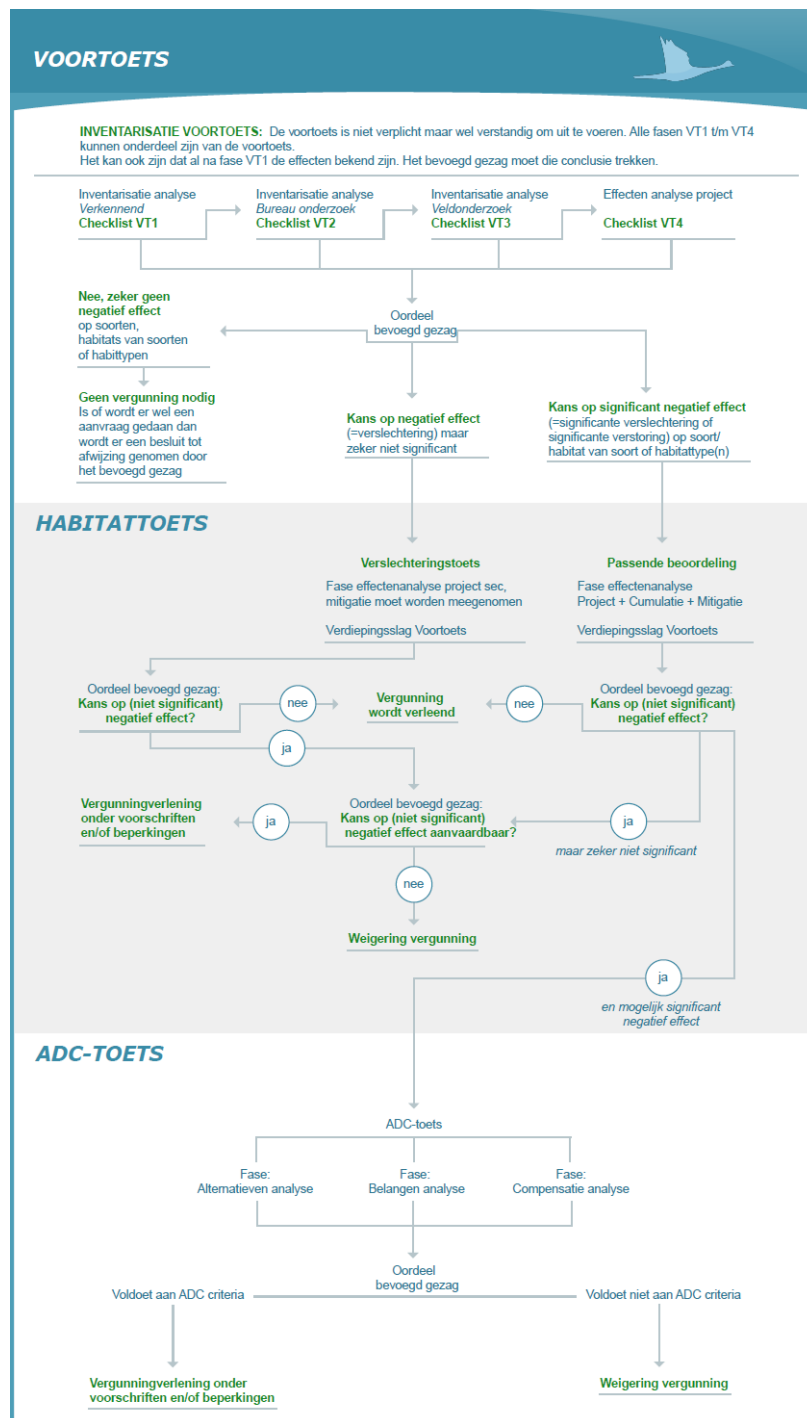
² In artikel 16 staat dat externe werking alleen geldt voor in het aanwijzingsbesluit beschreven activiteiten. Uit art. 65 blijkt echter dat dit alleen geldt voor beschermde natuurmonumenten die na 1 oktober 2005 zijn aangewezen en die zijn er (nog) niet.

Afbeelding 4.7

Stroomschema

vergunningverlening

Natuurbeschermingswet 1998

**Passende beoordeling**

Bij de passende beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De significantie van de gevolgen moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

Indien uit de passende beoordeling, waarbij ook rekening moet worden gehouden met cumulatieve effecten, de zekerheid verkregen is dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van een gebied niet aantast (er zijn dus toch geen significante effecten) kan het Bevoegd Gezag vergunning verlenen. Als er wel significante effecten op zullen treden, mag alleen een vergunning worden verleend als alternatieve oplossingen voor het project ontbreken én wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen mogen redenen van economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie. In deze passende beoordeling worden zowel de effecten van het project Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld onderzocht (art 19d), als die van het ruimtelijke plan RIP (art 19j).

Definitie significante effecten

Een activiteit heeft significante effecten als zij de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in gevaar brengt. Hiervoor is geen objectieve grens; per geval zal bekeken worden of een effect significant is. Het oordeel moet gebaseerd zijn op de specifieke situatie die van toepassing is. Hierbij moeten ook cumulatieve effecten onderzocht worden (Ministerie van LNV, 2006).

Onderzoek voor vergunningverlening bij een Beschermd Natuurmonument

Voor het onderzoek dat dan grondslag ligt aan een vergunning voor een activiteit met negatieve gevolgen voor een Beschermd Natuurmonument bestaan geen voorschriften zoals bij Natura 2000-gebieden. Het onderzoek zal in ieder geval antwoord moeten geven op de vraag in hoeverre de handelingen schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument of voor dieren of planten in het beschermd natuurmonument of het beschermd natuurmonument ontsieren en of dit al dan niet gevolgen kan hebben voor het natuurschoon, de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren of planten in het Beschermd Natuurmonument (art 16).

4.2

BEOORDELINGSKADER

In de passende beoordeling wordt onderzocht of zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Deze natuurlijke kenmerken moeten worden beschouwd in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden (zie hoofdstuk 5). Er is sprake van aantasting van natuurlijke kenmerken wanneer de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komt. Hoewel juridisch op verschillende wijze geformuleerd, komt dit inhoudelijk overeen met het optreden van “significant negatieve gevolgen” voor het gebied.

Deze beoordeling heeft plaatsgevonden aan de hand van een kwantitatieve en kwalitatieve voorspelling van de effecten op daarvoor gevoelige habitattypen en soorten waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt. De voorspelde veranderingen worden gerelateerd aan de huidige omvang van het areaal van de habitattypen of van de omvang van de populatie van soorten waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt. De referentie voor de verandering is (daarom) de huidige situatie. Voor de beoordeling van de significantie van gevolgen bestaan geen wettelijke normen. Voor ieder effect afzonderlijk moet worden bepaald, welke gevolgen dit kan hebben voor de betrokken instandhoudingsdoelstellingen.

Als de gevolgen zodanig zijn dat de realisatie of het behoud van het instandhoudingsdoelstelling in gevaar wordt gebracht, is er sprake van significante gevolgen. Bij de beoordeling is gebruik gemaakt van de “Leidraad bepaling significantie” van het steunpunt Natura 2000 (2010).

Er zijn drie aspecten te onderscheiden in de gehanteerde methodiek. Allereerst wordt bepaald of effecten op gebieden, habitattypen en soorten op voorhand kunnen worden uitgesloten, op basis van vóórkomen en reikwijdte van mogelijke effecten. Per instandhoudingsdoelstelling wordt vervolgens de omvang van het effect bepaald, rekening houdend met de specifieke omgevingsfactoren en uitvoeringsmaatregelen rond de Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. Op basis hiervan wordt ten slotte de significantie van de effecten beoordeeld.

HOOFDSTUK

5

Beschermd gebieden

5.1**SELECTIE VAN GEBIEDEN DIE EFFECTEN KUNNEN ONDERVINDEN**

De in- en uitlaat van de hoogwatergeul ligt tegen of binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Natura 2000-gebied Veluwe ligt op minimaal 1,5 kilometer afstand van het westelijke dijklichaam van de hoogwatergeul. Op eveneens 1,5 kilometer afstand van het westelijke dijklichaam ligt het Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen. De ligging van de genoemde gebieden ten opzichte van de geplande hoogwatergeul is aangegeven in bijlage 5. Andere gebieden die onder de uitwerking van de Natuurbeschermingswet 1998 vallen liggen op grote afstand. Hiervan is het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht het meest dichtbij gelegen, op ruim tien kilometer. Negatieve effecten op dit gebied kunnen gezien de grote afstand met zekerheid worden uitgesloten.

Resumerend worden in deze passende beoordeling de effecten op de volgende gebieden onderzocht:

- Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel;
- Natura 2000-gebied Veluwe;
- Beschermd Natuurmonument IJsseluiterwaarden;
- Beschermd Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen.

5.2**AANWIJZING BESCHERMDE GEBIEDEN****5.2.1****ONTWERP- EN AANWIJZINGSBESLUITEN**

In het door het Ministerie van LNV opgestelde ontwerpbesluit voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden (Ministerie van LNV, 2003 & 2007) zijn zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen opgenomen die de doelen beschrijven voor de instandhouding van een aantal specifiek voor deze gebieden aangewezen leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van plant- en diersoorten. Deze aangewezen soorten en habitats worden kwalificerende soorten en habitats genoemd. De instandhoudingsdoelstellingen van deze kwalificerende soorten en habitats geven de condities weer die noodzakelijk zijn om de populaties in een gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen.

Niet alle Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, een aantal ervan zijn nog in procedure. Tot die tijd wordt uitgegaan van de ontwerp-aanwijzingsbesluiten. Voor het Beschermd Natuurmonument is de aanwijzing wel definitief, want deze is al aangewezen onder de “oude” Natuurbeschermingswet in 1985.

5.2.2

INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

Centraal in de beoordeling van effecten van projecten of activiteiten op Natura 2000-gebieden staat de vraag of deze effecten al dan niet significant zijn. De vraag of iets een significant gevolg heeft, moet uitsluitend worden bepaald ten opzichte van de instandhoudingsdoelstelling. Dit zijn de in de nota van toelichting bij het (ontwerp)aanwijzingsbesluit opgenomen instandhoudingsdoelstellingen, bestaande uit algemene doelen, doelen voor habitattypen van de Habitatrichtlijn, doelen voor soorten van de Habitatrichtlijn, doelen voor broedvogels van de Vogelrichtlijn en niet-broedvogels van art. 4.2 van de Vogelrichtlijn (Steunpunt Natura 2000, 2009).

De instandhoudingsdoelen voor habitattypen zijn beschreven als behoud of uitbreiding van de oppervlakte en/of behoud of verbetering van de kwaliteit. De instandhoudingsdoelen voor soorten zijn beschreven als behoud of uitbreiding van de omvang van het leefgebied, de populatie en/of behoud of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied. Voor vogels zijn tevens exacte hoeveelheden opgenomen met betrekking tot het aantal broedpaar voor broedvogels en seizoensgemiddelden of seizoensmaxima in het geval van niet-broedvogels. De genoemde aantallen broedparen en seizoensmaxima geven aan voor hoeveel paren het gebied geschikt moet zijn. Het getal geeft de gewenste draagkracht aan, en is geen absoluut doel.

Aanvullend aan de instandhoudingsdoelstellingen van vogels in Vogelrichtlijngebieden, kunnen complementaire doelen gesteld zijn die afgeleid zijn van de beschermde waarden van het Habitatrichtlijngebied (artikel 10a, derde lid Natuurbeschermingswet). Complementaire doelen zijn geformuleerd voor soorten en habitattypen met een matig tot zeer ongunstige staat van instandhouding.

In de toetsing wordt geen onderscheid gemaakt tussen het deel van het Natura-2000-gebied dat alleen is aangewezen onder de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn of beide; uitgangspunt is dat alle doelen voor het gehele gebied gelden. Bij definitieve aanwijzing zal namelijk het onderscheid tussen Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied vervallen. De toetsing loopt hier dus feitelijk op vooruit. Wel worden uit voorzorg de oude, maar juridisch nog beschermde, geldende doelen meegenomen, uit het aanwijzingsbesluit van het Vogelrichtlijngebied IJssel (d.d. 24 maart 2000). Bij definitieve aanwijzing als Natura 2000-gebied vervallen de doelen voor deze soorten zeer waarschijnlijk.

5.2.3

KERNOPGAVEN

Ten behoeve van de formulering van de doelen op landelijk en op gebiedsniveau zijn per landschap kernopgaven geformuleerd. Elk gebied heeft één of meer kernopgaven toebedeeld gekregen. Elk Natura 2000-landschap en elk Natura 2000-gebied levert nu en op termijn een eigen specifieke bijdrage aan de instandhouding van de biodiversiteit van de Europese Unie. De kernopgaven zijn geformuleerd op basis van de bijdragen, de belangrijkste verbeteropgaven, de aangewezen habitattypen en -soorten. De toedeling van de kernopgaven geeft aan welke gebieden de relatief grootste bijdrage leveren voor de realisering van bepaalde landelijke doelen.

5.3

NATURA 2000-GEBIED UITERWAARDEN IJSSEL

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel is in november 2007 aangemeld als speciale beschermingszone (SBZ) in de zin van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. De aanwijzing van Uiterwaarden IJssel op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is momenteel in procedure.

5.3.1

KENSCHETS EN GEBIEDSBESCHRIJVING

Uiterwaarden IJssel omvat het systeem van de rivier de IJssel, inclusief aanliggende oeverwallen en komgronden. Het gebied heeft een oppervlak van circa 9.209 hectare. De hoofdstroom zelf is niet in het richtlijngebied mee begreemd. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. In perioden van hoge afvoer neemt de IJssel 1/6 deel van de Rijnafvoer voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door een stuw in de Nederrijn. Vooral gedurende het winterhalfjaar zijn grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd waarbij overstromingsduur en – frequentie sterk kunnen variëren.

De voorkomende habitattypen en soorten zijn deels ontwikkeld als gevolg van de landschapsvormende processen, die in het verleden hebben plaats gevonden en nu niet meer plaatsvinden. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen. Het landschap wordt gekenmerkt door veel grasland en daartussen een kleinschalige afwisseling van landschapselementen, zoals kolken, hanken of strangen, bosschages, verspreide bomen en heggen, moerasstroken en rietzomen, zandoevers en stroomrichels en plaatselijk zand- en kleiwinplassen. De IJssel verbindt een aantal natuurgebieden met elkaar: de natuurgebieden langs de rivier, de Gelderse Poort bovenstrooms langs de Rijn, de laagveenmoerassen van Noordwest Overijssel in het noorden, de Randmeren en het Ketelmeer met aansluiting op het IJsselmeer in het westen (Ministerie van LNV, 2008).

5.3.2

KERNOPGAVEN

Voor Uiterwaarden IJssel zijn de volgende kernopgaven gesteld:

- Behoud beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden);
- Behoud en uitbreiding van meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, in de vorm van strangen, in het bijzonder herstel van krabbenscheerbegroeiingen, ook als broedbiotoop van Zwarte stern;
- Vochtige alluviale bossen (zacht houtooibossen en essen-iepenbossen) uitbreiden mede ten behoeve van Bever;
- Herstel glanshaver- en vossenstaarthooilanden (Grote vossenstaart) en blauwgraslanden;
- Behoud voldoende slaapplekken- en foerageerterrain voor ganzen, Kleine zwaan, Wilde zwaan en Smient;
- Behoud en uitbreiding areaal van plasdras-situaties en ondiep water voor eenden, Kwartelkoning, Porseleinhoen en steltlopers;
- Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden, glanshaver- en vossenstaarthooilanden (Glanshaver);
- Ontwikkeling droge hardhoutooibossen door het creëren van een groter oppervlakte en kwaliteitsverbetering.

De kernopgaven zijn per gebied toegedeeld in het Natura 2000 Doelendocument en maken geen onderdeel meer uit van het ontwerpbesluit. Ze zijn van belang voor het stellen van prioriteiten bij de bescherming en het nemen van maatregelen. Als zodanig spelen ze geen rol in de effectbeschrijvingen in deze passende beoordeling.

5.3.3

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Het gebied Uiterwaarden IJssel is aangewezen als speciale beschermingszone voor acht habitattypen, vijf broedvogelsoorten, 21 niet-broedvogelsoorten en zes habitatrictlijnsoorten. Onderstaand worden ze opgesomd en in bijlage 13 worden ze uitgebreider beschreven.

Habitattypen

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de habitattypen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel, inclusief de bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen. Voor prioritaire habitattypen geldt een zwaarder beschermingsregime onder de Natuurbeschermingswet.

Tabel 5.1

Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen Uiterwaarden IJssel (incl. complementaire doelen).

* Prioritair habitatype.

Bron: www.minlnv.nl

Habitatype	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H3150 Meren met Krabbenscheer	-	>	>
H3260 Beken en rivieren met waterplanten B subtype: grote fonteinkruiden	-	>	=
H3270 Slikkige rivieroever	-	>	=
H6120 *Stroomdalgraslanden	--	>	>
H6430 Ruigten en zomen A subtype: moerasspirea B subtype: harig wilgenroosje C subtype: droge bosranden	+ - -	= = >	= = >
H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden A subtype: glanshaver B subtype: grote vossenstaart	- --	> >	> >
H91E0 *Vochtige alluviale bossen A subtype: zachthoutoibossen B subtype: essen-iepenbossen	- --	> >	= >
H91F0 Droge hardhoutoibossen	--	>	>

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding

-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig

Doelstellingen:

= : Behoud oppervlakte of behoud kwaliteit

> : Vergroting oppervlakte of verbetering kwaliteit

Habitatrichtlijnsoorten

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de habitatrichtlijnsoorten van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel, inclusief de bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen.

Tabel 5.2

Instandhoudingsdoelstellingen
habitatrichtlijnsoorten
Uiterwaarden IJssel.
Bron: www.minlnv.nl

Soort	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
H1134 Bittervoorn	-	=	=	=
H1145 Grote modderkruiper	-	>	>	>
H1149 Kleine modderkruiper	+	=	=	>
H1163 Rivierdonderpad	-	=	=	=
H1166 Kamsalamander	-	>	>	=
H1337 Bever	-	>	>	>

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding

-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig

Doelstellingen:

= : Behoud oppervlakte leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied of behoud populatie

> : Uitbreiding oppervlakte leefgebied, verbetering kwaliteit leefgebied of vergroting populatie

Vogelrichtlijnsoorten

Voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel zijn totaal 26 vogelsoorten aangewezen als broedvogel en niet-broedvogel. Een overzicht van de kwalificerende vogelsoorten wordt gegeven in onderstaande Tabel 5.3.

Tabel 5.3

Instandhoudingsdoelstellingen
vogelrichtlijnsoorten
Uiterwaarden IJssel.
Bron: www.minlnv.nl

Soort	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Aantal vogels	Aantal paren
Broedvogels					
Aalscholver	+	=	=		280
Porseleinhoen	--	>	>		20
Kwartelkoning	-	>	>		60
Zwarte Stern	--	=	=		50
IJsvogel	+	=	=		10
Niet-broedvogels					
Fuut	-	=	=	220	
Aalscholver	+	=	=	550	
Kleine Zwaan	-	=	=	70	
Wilde Zwaan	-	=	=	30	
Kolgans	+	= (<)	=	16700	
Gauwe Gans	+	= (<)	=	2600	
Smient	+	= (<)	=	8300	
Krakeend	+	=	=	100	
Wintertaling	-	=	=	380	
Wilde eend	+	=	=	2600	
Pijlstaart	-	=	=	50	
Slobeend	+	=	=	90	
Tafeleend	--	=	=	450	
Kuifeend	-	=	=	690	
Nonnetje	-	=	=	20	
Meerkoet	-	=	=	3600	
Scholekster	--	=	=	210	
Kievit	-	=	=	3400	
Grutto	--	=	=	490	
Wulp	+	=	=	230	
Tureluur	-	=	=	30	

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding

-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig

Doelstellingen:

= : Behoud oppervlakte leefgebied of behoud kwaliteit leefgebied

> : Uitbreiding oppervlakte leefgebied of verbetering kwaliteit leefgebied

= (>): Ten Gunste van Regeling: achteruitgang in omvang foerageergebied met max. 7% is toegestaan, ten gunste van de habitattypen H3270, H6120, H6510, H91E0 of H91F0 of de broedvogelsoorten porseleinhoen en kwartelkoning.

TEN-GUNSTE-VAN-REGELING

In het ontwerp-aanwijzingsbesluit is een 'ten gunste van' regeling opgenomen voor grauwe gans, kolgans en smient. Achteruitgang in omvang foerageergebied van deze soorten is met maximaal 7% (in Uiterwaarden IJssel) toegestaan ten gunste van habitattypen H3270 slikkige rivieroever, H6120 stroomdalgraslanden, H6510 glanshaver- en vossenstaarthooilanden, H91E0 vochtige alluviale bossen of H91F0 droge hardhoutooibossen of de broedvogels A119 porseleinhoen of A122 kwartelkoning. In het concept Natura 2000- beheerplan is een berekening gemaakt van de draagkracht van de Rijntakken (5 Natura 2000-gebieden) voor foeragerende ganzen en eenden. Uit de berekening blijkt dat er na uitvoering van de projecten die opgenomen zijn in het beheerplan Rijntakken (o.a. NURG en KRW projecten) de toekomstige draagkracht maar 80% bedraagt van de benodigde draagkracht. Een aanname in deze berekening is dat bij elk van deze projecten 20% van het oppervlak ingericht wordt als natuurgrasland. NURG Tichelbeeksewaard is één van deze projecten. Momenteel wordt echter een andere benadering uitgewerkt om deze draagkracht te bepalen, wat tot een ander resultaat kan leiden.

Bij de beoordeling van effecten van projecten of activiteiten worden de doelen uit het ontwerpbesluit meegewogen; echter ze hebben nog geen formele juridische status. Daarom dienen alle vogelsoorten, die genoemd staan in het aanwijzingsbesluit van het Vogelrichtlijngebied IJssel (d.d. 24 maart 2000) ook te worden meegenomen in de effectbeoordeling. Aanvullend gaat het om de volgende (niet broedende) vogelsoorten:

- Kleine zilvereiger;
- Lepelaar;
- Grote zaagbek;
- Reuzenster;
- Visarend;
- Slechtvalk.

Voor deze soorten zijn geen instandhoudingdoelstellingen geformuleerd.

5.3.4

COMPLEMENTAIRE DOELEN

Aanvullend aan de instandhoudingdoelstellingen van vogels in Vogelrichtlijngebieden, kunnen complementaire doelen gesteld zijn, die afgeleid zijn van de beschermde waarden van het Habitatrichtlijngebied (artikel 10a, derde lid Natuurbeschermingswet). Voor de Uiterwaarden IJssel zijn complementaire doelen opgesteld voor de volgende habitattypen en –soorten:

- Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden;
- Slikke rivieroever;
- Stroomdalgraslanden;
- Vochtige alluviale bossen;

- Droge hardhoutooibossen;
- Grote modderkruiper;
- Kamsalamander;
- Bever.

De complementaire doelen zijn verwerkt in de bovenstaande tabellen.

5.4

NATURA 2000-GEBIED VELUWE

Het Natura 2000-gebied Veluwe is in mei 2003 aangemeld als speciale beschermingszone (SBZ) in de zin van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. De aanwijzing van Veluwe is momenteel in procedure.

5.4.1

KENSCHETS EN GEBIEDSBESCHRIJVING

De Veluwe is een in de ijstijden gevormd stuwwallandschap dat in Europa nauwelijks een evenknie heeft. Dit grootste van onze Natura 2000gebieden op het vasteland is voornamelijk begroeid met loof- en naaldbos van arme bodems. Deze wisselen af met omvangrijke heiden, stuifzanden, honderden vennen, landbouwenclaves en enkele beekdalen. Door zijn uitgestrektheid is de Veluwe een belangrijk gebied voor een groot aantal planten- en diersoorten van voedselarme milieus. Een aantal hiervan komt in ons land niet buiten de Veluwe voor.

5.4.2

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Onderstaand zijn de instandhoudingsdoelstellingen opgesomd; in bijlage 13 zijn ze uitgebreider beschreven.

Habitattypen

Tabel 5.4 geeft een overzicht van de habitattypen van het Natura 2000-gebied Veluwe, inclusief de bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen en landelijke staat van instandhouding. Voor prioritaire habitattypen geldt een zwaarder beschermingsregime onder de Natuurbeschermingswet.

Tabel 5.4

Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen.

* Prioritair habitatype.

Bron:

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

Habitatype	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2310 Stuifzandheiden met struikheide	--	>	>
H2320 Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	-	=	=
H2330 Zandverstuivingen	--	>	>
H3130 Zwakgebufferde vennen	-	=	=
H3160 Zure vennen	-	=	>
H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>
H4030 Droge heiden	--	>	>
H5130 Jeneverbesstruwelen	-	=	>
H6230 *Heischrale graslanden	--	>	>
H6410 Blauwgraslanden	--	>	>
H7110B *Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	>
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	-	>	=

Habitattype	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	--	>	=
H9190 Oude eikenbossen	-	>	>
H91E0C *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding

-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig

Doelstellingen:

= : Behoud oppervlakte of behoud kwaliteit

> : Vergroting oppervlakte of verbetering kwaliteit

Habitatrichtlijnsoorten

Tabel 5.5 geeft een overzicht van de soorten van het Natura 2000-gebied Veluwe, inclusief de bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen.

Tabel 5.5

Instandhoudingsdoelstellingen
habitatrichtlijnsoorten Veluwe.
Bron: www.synbiosys.alterra.nl/
natura2000/

Soort	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
H1042 Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>	>
H1083 Vliegend hert	-	>	>	>
H1096 Beekprik	--	>	>	>
H1163 Rivierdonderpad	-	>	=	>
H1166 Kamsalamander	-	=	=	=
H1318 Meervleermuis	-	=	=	=
H1831 Drijvende waterweegbree	-	=	=	=

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding

-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig

Doelstellingen:

= : Behoud oppervlakte leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied of behoud populatie

> : Uitbreiding oppervlakte leefgebied, verbetering kwaliteit leefgebied of vergroting populatie

Vogelrichtlijnsoorten

Voor het Natura 2000-gebied Veluwe zijn totaal 10 vogelsoorten aangewezen als broedvogel, er zijn geen niet-broedvogels aangemeld. Een overzicht van de kwalificerende vogelsoorten inclusief bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen en landelijke staat van instandhouding wordt gegeven in Tabel 5.6.

Tabel 5.6

Instandhoudingsdoelstellingen
vogelrichtlijnsoorten
Uiterwaarden IJssel.
Bron: www.synbiosys.alterra.nl/
natura2000/

Soort	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Aantal vogels	Aantal paren
A072 Wespandief	+	=	=		150
A22 Nachtzwaluw	-	=	=		610
A229 IJsvogel	+	=	=		30
A233 Draaihal	--	>	>		100
A236 Zwarte Specht	+	=	=		430
A246 Boomleeuwerik	+	=	=		2400
A255 Duinpieper	--	>	>		40
A276 Roodborsttapuit	+	=	=		1000
A277 Tapuit	--	>	>		100
A338 Grauwe Klauwier	--	>	>		40

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding

-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig

Doelstellingen:

= : Behoud oppervlakte leefgebied of behoud kwaliteit leefgebied

> : Uitbreiding oppervlakte leefgebied of verbetering kwaliteit leefgebied

5.5

BESCHERMDE NATUURMONUMENTEN***Beschermde Natuurmonument IJsseluiterwaarden (binnen Natura 2000)***

Het Beschermde Natuurmonument IJsseluiterwaarden valt samen met het Vogel- en Habitatrichtlijngebied Uiterwaarden IJssel. Beschermde Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden worden opgeheven en niet langer beschermd als Beschermde Natuurmonument. De natuurwaarden waarvoor het natuurmonument was aangewezen worden wel in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen.

Deelgebieden van het Beschermde Natuurmonument liggen binnen de invloedssfeer van de ingreep, maar buiten het projectgebied aan de oostoever van de IJssel (Afbeelding 5.8). Het betreft de volgende deelgebieden:

- Tichelgaten van Windesheim;
- De Buitenwaarden Wijhe;
- Duursche Waarden.

Voor de volledige beschrijving van de deelgebieden wordt verwezen naar de tekst in het Ontwerpbesluit Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. De doorvertaling van de oude doelen naar de instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000 is beschreven in paragraaf 6.5.1.

Afbeelding 5.8

Ligging deelgebieden
Beschermde Natuurmonument
IJsseluiterwaarden.
1 = Tichelgaten van
Windesheim;
2 = Buitenwaarden Wijhe;
3 = Duursche Waarden

***Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen (buiten Natura 2000)***

Het Beschermde Natuurmonument Buitenplaats Vosbergen is circa 33 hectare groot en is gelegen in de gemeente Heerde op de overgang van het Veluwe-massief naar het veel lager gelegen IJsseldal (LNV 1985). Het gebied kwalificeert zich niet onder de Vogel- of Habitatrichtlijn en kent zodoende een eigen beschermingsregiem.

De buitenplaats bestaat uit een complex van lanen, hakhoutpercelen, houtwallen, loofbos met enkele naaldbomen, een bekenstelsel, een gracht een vijver en enkele percelen grasland. De aanleg van de buitenplaats dateert uit de 17e eeuw. Het Beschermd Natuurmonument is niet alleen natuurwetenschappelijk, maar ook cultuurhistorisch van belang. De natuurwetenschappelijke betekenis is vooral van botanische aard en concentreert zich in het vochtige loofbos dat op rabatten is gezet. Sinds de verwijdering van naalddhout vindt spontane natuurlijke ontwikkeling naar Elzenbroekbos plaats. De eikenhakhoutpercelen herbergen kenmerkende vegetaties van drogere typen. De beken op het landgoed voeren altijd water en worden gevoed door sprengkoppen op de Veluwe-flank. In de sloten langs de graslanden van de Ijsbaan heeft zich een milieu ontwikkeld dat ook faunistisch van belang is, met name voor amfibieën en libellensoorten. Door de gevarieerde structuur van het Beschermd Natuurmonument met diverse milieuovergangen is het gebied ook avifaunistisch van betekenis, bijvoorbeeld voor minder algemene soorten als Bosuil, Kleine bonte specht en Wielewaal. Het loofbos is van belang als rustplaats voor vogelsoorten die overdag in het open weidegebied van het IJsseldal foerageren. Het beheer van het Beschermd Natuurmonument is gericht op de instandhouding van de aanwezige waarden. Dit gebeurt met name door uitvoering van (bos)beheer.

HOOFDSTUK

6

Uitgangspunten toetsing

6.1**INLEIDING**

In hoofdstuk 3 zijn de maatregelen beschreven, die voor de hoogwatergeul plaats gaan vinden. Niet alle maatregelen hebben negatieve invloed op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden. De conclusies van de voortoets SNIP 2A (Ecogroen, 2010) vormen de basis voor de afbakening van de mogelijke negatieve effecten van het project op de instandhoudingsdoelstellingen. Uit de voortoets blijkt dat significante effecten op de instandhoudingsdoelen niet zijn uitgesloten. Voor de vertaling naar SNIP 3 zijn de maatregelen binnen het project verder in detail uitgewerkt. Tevens zijn nadere verspreidingsgegevens van de kwalificerende soorten en habitattypen bekend, die van invloed zijn op de effectanalyse. In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten voor de toetsing weergegeven. In paragraaf 6.4 is een overzicht gegeven van de negatieve effecten die kunnen optreden door toedoen van het project. Dit is bepaald aan de hand van storende factoren, die per maatregel zijn uitgewerkt. Vervolgens is per maatregel de reikwijdte van mogelijke effecten bepaald.

6.2**ALGEMENE UITGANGSPUNTEN**

- Uitgangspunt is dat de begrenzing van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel vanaf het zomerbed van de IJssel tot de buitendijkse kruin van de dijk loopt, zoals geformuleerd in het aanwijzingsbesluit;
- Verdeling Bevoegd Gezag (BG). Het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (ELI) is bevoegd voor de maatregelen en voorzieningen, die nodig zijn voor de ontwikkeling, werking en bescherming van hoofdwaters (Waterbesluit). Alle andere aspecten, zoals recreatie, veehouderij en wijzigingen in de afwateringssituatie in de uiterwaard, vallen onder de bevoegdheid van de provincie Gelderland.

6.3**RELEVANTE INRICHTINGS- EN UITVOERINGSMAATREGELEN**

Zoals uit het inrichtingsplan en de maatregelenkaart naar voren komt, ligt de hoogwatergeul fysiek buiten de begrenzing van Natura 2000. Na realisatie is er daarom sprake van een relatief kleine invloed op deze beschermde gebieden. De mogelijke effecten op de beschermde gebieden treden vooral tijdens de aanlegfase op, aangezien dan tijdelijke maatregelen voorzien zijn die plaatsvinden binnen de begrenzing van beschermd gebied, of een directe invloed hierop hebben.

6.4 OVERZICHT MOGELIJKE EFFECTEN

6.4.1 MAATREGELEN EN STORENDE FACTOREN

In deze passende beoordeling zijn de mogelijke effecten van voorgenomen maatregelen op de relevante instandhoudingsdoelen onderzocht. De voorgestelde maatregelen van de ingreep en de uitwerking hiervan kunnen in dit project op verschillende manieren leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Op basis van de objectenboom en het eindconcept uitvoeringsplan is bepaald welke maatregelen invloed kunnen hebben op de instandhoudingdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Effecten kunnen plaatsvinden tijdens de aanlegfase en tijdens de gebruiksfase. Effecten van de aanlegfase zijn veelal tijdelijk van aard, in tegenstelling tot de permanente effecten van de gebruiksfase. Niet alle maatregelen hebben invloed op de instandhoudingdoelstellingen die binnen de invloedssfeer van het project voorkomen. Per maatregelen is bepaald welke storende factoren kunnen optreden op de instandhoudingsdoelen (Tabel 6.7) en welk Bevoegd Gezag verantwoordelijk is voor beoordeling ervan.

Tabel 6.7

Overzicht maatregelen en storende factoren. Gebaseerd op het inrichtings- en uitvoeringsplan SNIP3.

In de kolom BG staat vermeld welk Bevoegd Gezag de beoordeling uitvoert, waarbij ELI = Ministerie van E, L & I en Prov. = Provincie Gelderland

Maatregelen	BG	Ingrep	Locatie van de invloed N2000	Storende factor	Tijdelijk	Permanent	Wanneer uitvoering (indicatief)
Aanlegfase							
Tijdelijke voorzieningen	ELI	Aanleg en gebruik loswal	3 locaties in uiterwaarden: De Baai, Breeweg en Kerkdijk	Oppervlakte verlies	x		2013 – 2017
				Verstoring geluid	x		
				Verstoring trillingen	x		
				Optische verstoring	x		
				Vermesting	x		
	ELI	Gebruik en aanleg aanvoerwegen	3 locaties in uiterwaarden en over dijken: De Baai, Breeweg en Kerkdijk	Oppervlakte verlies	x		2013 – 2017
				Verstoring geluid	x		
				Verstoring trillingen	x		
				Optische verstoring	x		
				Vermesting	x		
	ELI	Gebruik en aanleg tijdelijke ontsluitingswegen	Langs de nieuw aan te leggen dijken en vanaf de IJsseldijken	Verstoring geluid	x		2013 - 2017
				Verstoring trillingen	x		
				Optische verstoring	x		
				Vermesting	x		
Aanleg dijklichamen	ELI	Aanleg westdijk	Projectgebied	Verstoring geluid	x		2014 - 2016
				Verstoring trillingen	x		
				Optische verstoring	x		
	ELI	Aanleg oostdijk	Projectgebied	Verstoring geluid	x		2014 - 2016
				Verstoring trillingen	x		
				Optische verstoring	x		
Aanleg grote kunstwerken	ELI	Aanleg kunstwerk inlaat	Inlaat	Verstoring geluid	x		2014 - 2015
				Verstoring trillingen	x		

Maatregelen	BG	Ingreep	Locatie van de invloed N2000	Storende factor	Tijdelijk	Permanent	Wanneer uitvoering (indicatief)
	ELI	Aanleg kunstwerk uitlaat (brug)	Uitlaat	Optische verstoring	x		2015 - 2016
				Verstoring geluid	x		
				Verstoring trillingen	x		
				Optische verstoring	x		
Verwijderen bestaande dijk	ELI	Verwijderen dijk bij inlaat	Inlaat	Oppervlakte verlies		x	2016
				Verstoring geluid	x		
				Verstoring trillingen	x		
				Optische verstoring	x		
				Vermesting	x		
	ELI	Verwijderen dijk bij uitlaat en aanbrengen zomerkade	Uitlaat	Oppervlakte verlies		x	2014-2016
				Verstoring geluid	x		
				Verstoring trillingen	x		
				Optische verstoring	x		
Fietsverbinding Werverdijk - Hoenwaardseweg	Prov	Aanleg fietspad en zomerkade	Uiterwaard ten noorden uitlaat	Oppervlakte verlies		x	2015
				Verstoring	x		
Gebruiksfasen							
Agrarische bedrijfs-verplaatsingen	Prov	Agrarische bedrijfsverplaatsingen	Verspreid over gebied	Vermesting		x	2013 - 2015
Aanpassing watersystemen	Prov	Aanleg en dempen watergangen	Inlaat	Verontreiniging		x	2014 - 2015
				Verandering stroomsnelheid		x	
Overstroming geul	ELI	Overstroming geul	In- en uitlaat	Verandering overstromingsfrequentie	x		1x per 100 jaar
Fietsverbinding Werverdijk - Hoenwaardseweg	Prov	Fietsers	Uiterwaard ten noorden uitlaat	Optische verstoring		x	2015
Wandelpad Veessen	Prov	Aanwezigheid wandelaars in de uiterwaard	Uiterwaard ter hoogte van De Hank, ten zuiden van Veessen	Optische verstoring		x	2015

6.5

REIKWIJDTE VAN EFFECTEN

In deze paragraaf is aangegeven hoe ver de invloed reikt van de mogelijke effecten op de instandhoudingdoelstellingen (Bijlage 14). Dit vormt de afbakening van de effectbeschrijving en –beoordeling in hoofdstuk 8.

Aanlegfase***Tijdelijke voorzieningen***

Voor de aanleg van de dijklichamen dient 2 miljoen m³ grond aangevoerd te worden. In verband met het voorkómen van overlast wordt de grond aangevoerd over de IJssel. Voor de uitvoering is de capaciteit nodig van drie tijdelijke losplaatsen. Hiervoor worden loswallen met tijdelijke aanvoerwegen aangelegd (ligging te zien in bijlage 7).

Voor de aanvoer van grond over de IJssel worden 3 locaties gebruikt. Na een zorgvuldige afweging (zie MER) zijn deze drie locaties geselecteerd. Tijdens de aanleg van de hoogwatergeul is het uitgangspunt dat twee loswallen tegelijkertijd in gebruik zijn, waarschijnlijk een in het zuiden en een in het noorden van het projectgebied. In voorkomende gevallen kunnen alle drie de loswallen tegelijkertijd in gebruik zijn. Voor alle drie de locaties wordt een vergunning aangevraagd, mede omdat bij de realisatie rekening moet worden gehouden met het hoogwaterseizoen en eventuele calamiteiten. Indien er rond een losplaats sprake is van een calamiteit, kan dit worden opgevangen worden door een andere locatie. Op basis van de PKB Ruimte voor de Rivier dient het wettelijk veiligheidsniveau in 2015 gerealiseerd te zijn.

Om tijdig het wettelijk veiligheidsniveau te kunnen behalen en rekening te houden met het hoogwaterseizoen en eventuele calamiteiten is het noodzakelijk om voor drie locaties (loswallen met aanvoerwegen) een vergunning aan te vragen.

Uitgangspunt is dat voor de aanleg van de loswallen De Baai en Breeweg weinig graafwerkzaamheden nodig zijn, hoogstens lokaal om een waterdiepte van 2,5 meter te realiseren. Bij loswal Kerkdijk wordt, uit oogpunt van riviergeveiligheid, een insteekhaven gegraven, met een diepte van 15 á 25 m landinwaarts.

Schepen leggen bij de loswallen aan. De aanvoer van grond is in verband met de bereikbaarheid alleen mogelijk in de laagwaterperiodes. Voor detailbeschrijving van de ingreep wordt verwezen naar het uitvoeringsplan.

De tijdelijke voorzieningen en bijbehorende activiteiten vinden geheel binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel plaats. Uitgangspunt is dat de effecten tijdelijk van aard zijn; na realisatie wordt het gebied weer in de oorspronkelijke situatie gebracht.

Uitvoering loswallen

- Een loswal is ongeveer 220 meter lang en 40 m breed;
- Per loswal worden twee grote loskranen ingezet;
- Ieder loskraan is 10 uur per dag effectief in bedrijf;
- Op een representatieve dag komen gemiddeld 5 schepen per loswal. Hiervan liggen er gedurende 12 uur altijd 2 aan de wal;
- De loswallen zijn drie jaar in bedrijf, in verband met de kans op hoogwater waarschijnlijk niet of alleen sporadisch in de periode tussen half november en half februari. Om flexibiliteit in de uitvoeringsplanning te behouden wordt de mogelijkheid om te werken in deze periode echter niet uitgesloten. Om deze reden zal dit wel beoordeeld worden in deze passende beoordeling.

Uitvoering transport

- De aanvoer van grond is in verband met de bereikbaarheid alleen mogelijk in de laagwaterperiodes;
- Aanvoer van grond naar de dijken vindt volledig per as plaats (bijv. vrachtwagens of dumpers; voor de effectbeoordeling gaan wij uit van dumpers);
- Vanaf de loswallen worden nieuwe aanvoerwegen aangelegd. Deze wegen worden vanaf de losplaatsen verhard tot de punten waar deze de toekomstige dijklichamen kruisen;
- Een cunetverbetering (lokaal ontgraven bodem) wordt toegepast voor de aanvoerwegen;
- Op de transportroute van de loswal naar de bouwlocatie van de dijk vinden gemiddeld 500 (2 x 250) transportbewegingen per loswal in de dagperiode plaats;
- De aanvoerwegen zijn drie jaar in bedrijf. Ook hier geldt dat de mogelijkheid om te werken in de hoogwaterperiode, globaal tussen half november en half februari, niet uitgesloten wordt.

Voor het bepalen van de geluidseffecten door de tijdelijke voorzieningen zijn de 45, 47 en 50 dB LAeq, 24 uur contouren bepaald (bijlage 7). Dit zijn 24-uurs gemiddelde waarden: gemiddelde geluidsbelasting over het etmaal zonder weging voor de avond- en nachtperiode. Op basis van deze contouren is de reikwijdte van de geluidsverstoring inzichtelijk gemaakt. Onderzoek naar het effect van geluid op de dichtheid van broedvogels (Reijnen et al, 1992) laat zien dat de gevoeligheid van broedvogels in open gebieden bij 45 dB(A) begint. Beneden deze belasting kunnen verstoringseffecten op vogels worden uitgesloten. Daarboven is de exacte hoogte van de drempelwaarde afhankelijk van het type (broed)vogel en kunnen er wel substantiële (meetbare) effecten op de broedvogeldichtheid optreden.

Mogelijke effecten aanleg en gebruik van loswallen

- De loswal vormt een aanlegplaats voor de aanvoer van zand en klei per schip. Dit kan leiden tot tijdelijke verstoring van broedvogels en niet-broedvogels door schepen en menselijke activiteiten. De maximale reikwijdte van verstoring door geluid op vogelwaarden, gebaseerd op kritische geluidcontouren, is weergegeven in bijlage 7. Versturende effecten op leefgebied van broedvogels en niet-broedvogels aan de oostoever van de IJssel vinden ter hoogte van de loswallen niet plaats. De IJssel is drukbevaren; uitstralende effecten van verstoring zullen wegvallen tegen de bestaande verstoringbronnen (Voortoets, 2010);
- De uitstoot van uitlaatgassen van schepen kan ter plekke leiden tot effecten van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitattypen. De reikwijdte van het effect is naar verwachting maximaal enkele tientallen meters.

Mogelijke effecten aanleg en gebruik tijdelijke aanvoerwegen

- De aanvoerwegen zijn gelegen door de uiterwaarden vanaf de losplaatsen. Vernietiging kan plaatsvinden van habitattypen en leefgebieden van soorten door aanleg van de aanvoerwegen. De grondafvoer met dumpers kan leiden tot verstoring van soorten door geluid en trillingen. De maximale reikwijdte van effecten op natuurwaarden, gebaseerd op kritische geluidcontouren, is weergegeven in bijlage 7;
- Het gebruik van dumpers kan leiden tot tijdelijke verstoring van broedvogels. De maximale reikwijdte van verstoring door geluid op vogelwaarden, gebaseerd op kritische geluidcontouren, is weergegeven in Tabel 6.8 en bijlage 7;
- Verstoring van broedvogels en niet-broedvogels door trilling is niet aan de orde. Alle aangewezen soorten zijn niet gevoelig voor trilling (zie ook bijlage 5);

- Versturende effecten op leefgebied van broedvogels en niet-broedvogels aan de oostoever van de IJssel vinden ter hoogte van de loswallen niet plaats. De IJssel is drukbevaren, uitstralende effecten van verstoring zullen wegvallen tegen de bestaande verstoringsbronnen (Voortoets, 2010);
- Aanleg en gebruik van tijdelijke ontsluitingswegen in het binnendijkse gebied leiden niet tot externe effecten van verstoring op broedvogels en niet-broedvogels in het Natura 2000-gebied. De aanwezige winterdijk voorkomt uitstraling van geluid naar het buitendijkse gebied;
- De uitstoot van uitlaatgassen van dumpers kan lokaal leiden tot effecten van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitattypen. Naar verwachting is de toename gering en vindt alleen plaats in de directe omgeving van de aanvoerweg. Globale inschatting van het effect is 0,1 tot maximaal 4 mol N ha/jaar over een afstand van maximaal 1 km vanaf de bron. Deze inschatting is gebaseerd op ervaringen bij berekeningen van stikstofdepositie van provinciale en rijkswegen. In dergelijke gevallen is de hoeveelheid verkeer vele malen groter dan de hoeveelheid verkeer tijdens de uitvoering van de hoogwatergeul; bovenstaande getallen kunnen daarom als worstcase beschouwd worden.
- Effecten van vermesting door de uitstoot van uitlaatgassen van dumpers binnendijks is niet aan de orde. Naar verwachting is de uitstoot langs de binnendijkse ontsluitingswegen te laag om meetbare effecten te hebben op de stikstofdepositie buitendijks. Ook de aanwezigheid van de dijk beperkt hier de stikstofdepositie richting het buitendijkse gebied.

Tabel 6.8

Ligging drie relevante geluidscontouren per maatregel. In dB(A), 24-uurs gemiddelde, 1 meter boven maaiveld.

Geluidsniveau	Gebruik loswallen (maximale afstand tussen geluidsbron en geluidscontour in m)	Gebruik aanvoerwegen (maximale afstand tussen geluidsbron en geluidscontour in m)
45 dB(A)	210	120
47 dB(A)	170	90
50 dB(A)	120	55

Aanleg dijklichamen

Eerst wordt de westdijk aangelegd, vervolgens de oostdijk. De dijken worden totaal circa acht kilometer lang, de kruinhoogte wordt circa 4,5 meter boven maaiveld en de breedte van teen tot teen ongeveer 40 meter. De aanleg van de dijken zal ongeveer 3 jaar in beslag nemen. Het kernmateriaal van de dijken bestaat uit zand en klei. Klei en zand zullen worden opgebracht door graafmachines. In het kader van voorlandverbetering wordt een strook van maximaal 35 meter aan de binnendijkse kant van de dijklichamen tijdelijk vergraven voor bodemverbetering. Vervolgens wordt de top laag teruggezet.

De aanleg vindt plaats buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden; dit kan mogelijk alleen leiden tot externe effecten van verstoring op niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Effecten kunnen plaatsvinden op foerageergebied van niet-broedvogels in het Wapenveldschebroek.

Effecten door verstoring op het Natura 2000-gebied rond de in- en uitlaat zullen wegvallen tegen de huidige verstoringseffecten van geluid en beweging op de dijk. Uitstralende effecten naar de oostoever van de IJssel is hier ook niet aan de orde. Effecten op de broedvogels en niet-broedvogels van Natura 2000-gebied Veluwe zijn wegens de grote afstand (minimaal 1,5 kilometer) uitgesloten.

Aanleg van grote kunstwerken

Bij de in- en uitlaat van de hoogwatergeul worden grote kunstwerken aangelegd. De aanleg kan mogelijk leiden tot tijdelijke externe effecten van verstoring op broedvogels en niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Effecten kunnen alleen plaatsvinden rond de in- en uitlaat, overige delen liggen buiten de effectafstand van de ingreep. Analooq aan de verwachte verstoring door de aanleg van de dijklichamen, valt deze weg tegen de verstoringseffecten op de huidige dijk. Uitstralende effecten naar de oostoever van de IJssel is hier ook niet aan de orde.

Verwijderen dijklichamen

Eén van de laatste maatregelen in de aanlegfase is het verwijderen van de bestaande winterdijken ter hoogte van de in- en uitlaat rond medio 2016. De totale lengte te verwijderen dijk is 900 meter. De ingreep kan leiden tot vernietiging van habitattypen, die voorkomen op het buitendijkse deel van de dijk.

Effecten van verstoring kunnen op broedvogels en niet-broedvogels plaatsvinden rond de in- en uitlaat. De ingreep vindt deels plaats binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel (buitendijkse talud). Analooq aan de verwachte verstoring door de aanleg van de dijklichamen, valt deze weg tegen de verstoringseffecten op de huidige dijk. Uitstralende effecten naar de oostoever van de IJssel is hier ook niet aan de orde.

Bovendien is de verstoring van tijdelijke aard: het verwijderen van de dijken neemt naar verwachting hooguit enkele maanden in beslag.

Fietsverbinding Werverdijk – Hoenwaardseweg

Rond 2015 wordt een fietspad aangelegd en de huidige zomerkade vervangen in de Hoenwaard, ten noorden van de uitlaat. De ingreep vindt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel plaats. Het fietspad zal over de zomerkade gaan lopen (zie Afbeelding 6.9), maar dient niet als auto-ontsluiting voor de camping 't Kromholt. Tijdens de aanleg kan tijdelijke verstoring optreden van broedvogels en niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied. Als ter plaatse groeiplaatsen van habitattypen aanwezig zijn, kan tijdelijk oppervlakteverlies plaatsvinden.

Afbeelding 6.9

Ligging fietsverbinding
Werverdijk – Hoenwaardseweg
(rode lijn)



Gebruiksfasen

Agrarische bedrijfsverplaatsingen

In totaal lagen er negen agrarische bedrijven in de toekomstige stroombaan van de hoogwatergeul. Deze bedrijven zijn of worden verplaatst naar locaties, die ruim buiten de invloedsafstand van het plan liggen. Na realisatie van de hoogwatergeul, zal er ruimte zijn voor maximaal één agrarisch bedrijf aan de oostzijde van de hoogwatergeul (“achter de dijk”).

Door de hoge achtergronddepositie wordt momenteel de kritische depositiewaarde van een aantal habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Veluwe overschreden, waardoor plaatselijk een overbelast situatie bestaat.

Agrarische bedrijfsverplaatsingen kunnen een toename van stikstofdepositie op habitattypen tot gevolg hebben, die in een overbelaste situatie significant negatieve effecten tot gevolg kan hebben.

Voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel geldt, dat er ter hoogte van het projectgebied geen overbelaste habitattypen aanwezig zijn; de achtergronddepositie ligt er lager dan de kritische depositiewaarden van de habitattypen ter plekke.

Er zijn aan de hand van AagroStacks stikstofberekeningen uitgevoerd om de reikwijdte van mogelijke effecten te bepalen (zie ARCADIS-rapport: “Effecten van in- en uitplaatsing veehouderijen op de depositie van Natura 2000-gebieden”, in Basisdossier Natuur).

Op basis van de resultaten van deze berekeningen blijkt dat de bedrijfsverplaatsing per saldo geen toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden, of beschermde natuurmonumenten tot gevolg heeft.

Uit de berekeningen blijkt dat, ook als de depositie van het eventuele nieuwe bedrijf niet gesaldeerd wordt met die van de bestaande bedrijven, er op de Veluwe geen overschrijding plaatsvindt van de 0,5%-waarde, die in de provinciale verordening³ wordt gehanteerd.

Negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen door bedrijfsverplaatsing zijn daarom op voorhand uitgesloten. Dit is bevestigd door de provincie Gelderland (overleg d.d. 11 nov 2011).

Het eventuele nieuwe bedrijf wordt in het RIP met een wijzingsbevoegdheid mogelijk gemaakt. Uit het bovenstaande blijkt dat de Natuurbeschermingswet de vestiging hiervan toestaat.

Aanpassing watersystemen

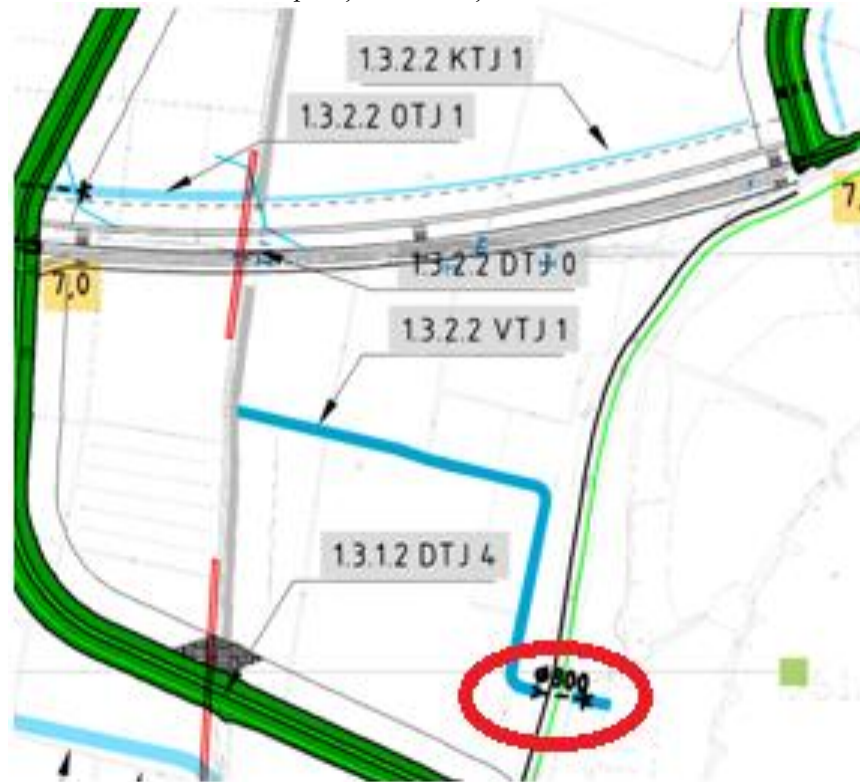
Ten zuiden van de inlaat wordt oppervlaktewater vanaf de nieuwe uiterwaard afgevoerd op de IJssel door een aan te leggen watergang. Aantakking van de watergang op groeiplaatsen van het habitatype meren met krabbenscheer, waardoor water van buitendijks landbouwgebied ter plaatse binnenstroomt, kan leiden tot verontreiniging en verandering van stroomsnelheid op de groeiplaatsen.

³ Op 4 oktober 2011 zijn de Beleidsregels Stikstof en Natura 2000 Gelderland vastgesteld. Deze beleidsregels maken onderdeel uit van het Gelderse stikstofbeleid en zijn een nadere uitwerking van de Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland. In de beleidsregels is beschreven hoe een vergunningaanvraag voor een Natuurbeschermingswetvergunning wordt beoordeeld.

Afbeelding 6.10

Te dempen (grijs) en (deels) nieuw te graven (blauw) watergangen in de omgeving van de inlaat.

Aan secretariaat: bovenste plaatje kan verwijderd worden.



In het ontwerp van de watergang wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van het habitatype. Door voldoende afstand te houden van de groeiplaats van het habitatype, is aantasting van de groeiplaats uitgesloten.

Overstroming van de geul

Uitgangspunt is dat de geul een keer per 100 jaar gaat overstromen. Dit heeft geen invloed op de overstromingsfrequentie van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Evenmin heeft dit invloed op gebieden die een essentiële functie hebben voor de kwalificerende soorten van dit Natura 2000-gebied.

Significant negatieve effecten van overstroming van de geul zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Wandelpad Veessen**Afbeelding 6.11**

Ligging wandelpad Veessen (gestippelde rode lijn)



Het gebruik van het wandelpad bij Veessen (voor ligging, zie Afbeelding 6.11) binnen het Natura 2000-gebied, kan ter plaatse leiden tot verstoring van vogels en niet-broedvogels door de aanwezigheid van wandelaars. De effecten van optische verstoring zullen zeer gering zijn, in de huidige situatie is de verstoring door recreatie op het gebied al aanzienlijk. Dit wordt bepaald door de aanwezigheid van de haven, de camping en de wandelaars die gebruik maken van het al aanwezige wandelpad. Er wordt geen toename van verstoring door aanwezigheid van mensen verwacht. Uitstralende effecten naar de oostoever van de IJssel zijn hier niet aan de orde. De IJssel heeft een bufferende werking op de effecten van optische verstoring. Recreatie op het wandelpad bij Veessen leidt niet tot negatieve effecten op niet-broedvogels.

Fietspad Hoenwaard

De aanwezigheid van fietsers binnen het Natura 2000-gebied kan ter plaatse leiden tot optische verstoring van vogels en niet-broedvogels in de Hoenwaard. Dit kan alleen op het deel ten zuiden van de camping 't Kromholt plaatsvinden, langs de Bottenstrank. Er wordt ten noorden hiervan geen wezenlijke toenames van verstoring door aanwezigheid van mensen verwacht. In de huidige situatie wordt de aanwezige weg door recreanten gebruikt.

6.5.1

EFFECTEN OP BESCHERMD NATUURMONUMENT IJSSELUITERWAARDEN BINNEN NATURA 2000

De volgende deelgebieden liggen in de buurt van het projectgebied:

- Tichelgaten van Windesheim (500 meter van een loswal, 700 meter van de oostdijk);
- De Buitenwaarden Wijhe (1 km van een loswal en 1,5 km van de oostdijk);
- Duursche Waarden (1 km van een loswal en 200 meter van de oostdijk).

Voor de doelen die voortvloeien uit het Beschermd Natuurmonument is een schema opgesteld door het Steunpunt Natura 2000. Hierin is aangegeven hoe de doelen gewogen en vertaald kunnen worden naar instandhoudingsdoelstellingen. Een aparte effectbeschrijving en -beoordeling van de doelen is dan niet nodig (artikel.15a lid 3). De oude doelen van de relevante deelgebieden kunnen volledig vertaald worden, dit is in de onderstaande tabellen per deelgebied toegelicht. Alle deelgebieden liggen aan de oostoever van de IJssel, aan de overzijde van het projectgebied.

Tichelgaten Windesheim

Waarde Beschermd Natuurmonument	Overlap N2000 doelen
<i>Binnendijks</i>	
Grote ondiepe waterpartijen, riet- en ruigtevegetaties, wilgen en meidoornstruweel	Habitattypen H3150, H3260, H3270, H6430, H91E0
Broedvogels van moerasvegetatie o.a.: woudaapje, roerdomp, bruine kiekendief, waterral, buidelmees, baardmannetje, kuifeend, tafeleend.	Overlap biotoopeisen aalscholver, porseleinhoen, zwarte stern, ijsvogel
Niet-broedvogels: zwem- en duikeenden, grote zaagbek, nonnetje, visarend	-Nonnetje → instandhoudingsdoelstelling -Biotoopeisen instandhoudingsdoelstelling eenden -Grote zaagbek en visarend → complementair doel
<i>Buitendijks</i>	
Vochtige graslanden, en vochtige ruigten, open water	Habitattypen H6410 en H6510
Broedvogels: kleine plevier, oeverzwaluw, bergeend, visdief.	Overlap biotoopeisen aalscholver,

Waarde Beschermd Natuurmonument	Overlap N2000 doelen
	porseleinhoen, zwarte stern, ijsvogel
Niet-broedvogels: grutto, kempahaan, wulp, duikeenden, grote zaagbek, slaapplaats ganzen en zwanen	-Grutto, wulp, ganzen, zwanen → instandhoudingsdoelstelling -Biotoopeisen instandhoudingsdoelstelling eenden Grote zaagbek → complementair doel
Bijzondere flora van bloemrijke ruigten	Habitattype H6410
Algemene soorten amfibieën	Biotoopeisen kamsalamander

De Buitenwaarden Wijhe

BN-waarde	Overlap N2000 doelen
Zandige stroomruggen grasland, open water, moerasvegetaties	Habitattypen H3150, H3260, H3270, H6120, H6430
Broedvogels: waterral, kwartelkoning, porseleinhoen, tureluur, tafeleend, slobbeend	-Instandhoudingsdoelstellingen -Overlap biotoopeisen aalscholver, porseleinhoen, zwarte stern, ijsvogel
Niet-broedvogels: zwanen, ganzen, tafeleend, smient, nonnetje, aalscholver, grutto	-Instandhoudingsdoelstellingen
Fluviatile planten-soorten: wilde kruisdistel, kleine pimpernel	Habitattype H6120

De Duursche Waarden

BN-waarde	Overlap N2000 doelen
Stroomrug met lager gelegen kleig gebied, moeras, open water, grasland, wilgenvloedbos	Habitattypen H3150, H3260, H3270, H6120, H6430, H91E0
Broedvogels van moerasvegetaties: visdief, zwarte stern, aalscholver, blauwe reiger, kwak	-Instandhoudingsdoelstellingen -Overlap biotoopeisen aalscholver, porseleinhoen, zwarte stern, ijsvogel
Niet-broedvogels: zwanen, ganzen, tafeleend, smient, nonnetje, aalscholver, grutto	-Instandhoudingsdoelstellingen
Weidevogels: kwartelkoning, slobbeend, zomertaling, grutto	-Instandhoudingsdoelstellingen -Overlap biotoopeisen
Niet-broedvogels: ganzen, zeearend, aalscholver, wintertaling, zwanen	-Instandhoudingsdoelstellingen -Overlap biotoopeisen
Fauna: rivierdonderpad, levendbarende hagedis, knoflookpad, rugstreeppad	- Instandhoudingsdoelstellingen (rivierdonderpad) -Overlap biotoopeisen kamsalamander - Habitattypen H6120, H6430, H6510, H91E0
Bijzondere plantensoorten o.a.: veldsalie, karwijvarkenskervel, bleke bremraap	Habitattypen H6120 en H6510

6.5.2

EFFECTEN OP BESCHERMD NATUURMONUMENT BUITENPLAATS VOSBERGEN

Er is geen sprake van een belangrijke ecologische relatie tussen het projectgebied en het Beschermd Natuurmonument. Het gebied is aangewezen voor bossen op rabatten; deze zijn gevoelig voor verdroging. Het project leidt niet tot verdroging, gezien de aard van de werkzaamheden, de reikwijdte van de effecten en de grote afstand (1,5 kilometer). Negatieve gevolgen op Buitenplaats Vosbergen zijn daarom uitgesloten.

6.5.3

EFFECTEN OP NATURA 2000-GEBIED VELUWE

Door de grote afstand (1,5 kilometer) zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van broedvogels en habitatrichtlijnsoorten uitgesloten. Er is geen sprake van een belangrijke ecologische relatie tussen het projectgebied en de Veluwe. Er is met zekerheid geen sprake van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten.

Doordat de waterhuishouding in het projectgebied niet verandert, zijn er ook geen effecten op de grondwaterstand of kwelsituatie in de Veluwe. Als zich water bevindt in de hoogwatergeul, zou de grondwaterstand in het meest nabijgelegen deel van de Veluwe enigszins kunnen stijgen. Aangezien deze situatie zich zeer sporadisch voordoet, van relatief korte duur is en altijd buiten het groeiseizoen zal plaatsvinden, heeft dit geen effect op de habitattypen op de Veluwe.

De enige mogelijke negatieve effecten die kunnen optreden, zijn die ten gevolge van stikstofdepositie op gevoelige habitattypen door agrarische bedrijfsverplaatsingen. In het bovenstaande is echter aangetoond dat er netto geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt. Daarmee zijn negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen op de Veluwe uitgesloten.

Wanneer alleen het effect van de eventueel nieuw te vestigen bedrijven wordt beschouwd, zonder te salderen met het weggaan van de bestaande bedrijven, ligt de toename van de stikstofdepositie ruim onder de 0,5 %-waarde. Dit is de norm die in het Gelderse toetsingskader wordt gehanteerd.

Concluderend heeft het plan geen significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Veluwe.

6.5.4

RIJKSINPASSINGSPLAN

De analyse van mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden door het plan, hebben volledig betrekking op maatregelen die verankerd worden in het rijksinpassingsplan (RIP). De conclusies en overige uitkomsten van de passende beoordeling zijn door te vertalen naar de effecten van het RIP Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld.

6.6

GEVOELIGHEDEN VOOR STORENDE FACTOREN

In bijlage 4 is voor de Natura 2000-gebieden de beoordeling gegeven van de gevoeligheden voor storende factoren van de instandhoudingdoelen. Dit is gebaseerd op de effectenindicator van het ministerie van LNV (www.minlnv.nl en Effectenindicator Natura 2000-gebieden, Alterra 2006). De effecten op de kwalificerende habitattypen en soorten zijn bepaald aan de hand van de gevoeligheden voor bepaalde storende factoren.

HOOFDSTUK 7

Referentiesituatie natuurwaarden

In dit hoofdstuk staat waar de relevante kwalificerende soorten en habitattypen van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel in het onderzoeksgebied voorkomen. Achtereenvolgens zijn de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten behandeld.

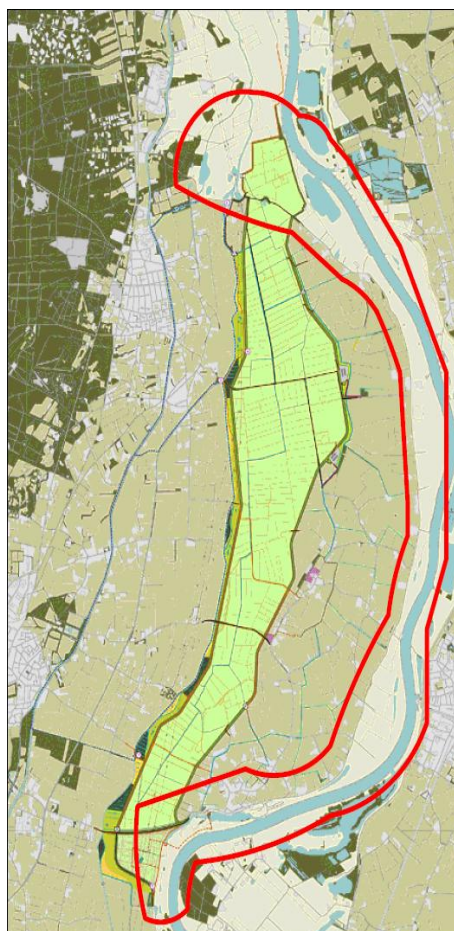
7.1

PROJECTGEBIED EN ONDERZOEKSGBIED

Het projectgebied voor de aanleg van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld ligt in de provincies Gelderland en Overijssel (zie ook Bijlage 6). Het onderzoeksgebied bestaat uit de ruimtelijke eenheid waarbinnen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen mogelijk kunnen optreden (Afbeelding 7.12). Dit gebied is begrensd door de reikwijdte van de effecten door de voorgenomen maatregelen.

Afbeelding 7.12

Ligging onderzoeksgebied



7.2

AFBAKENING HABITATTYPEN EN SOORTEN

Bij de verdere analyse in deze rapportage zijn alleen de relevante kwalificerende soorten en habitattypen betrokken. Dit zijn de natuurwaarden die binnen het onderzoeksgebied (potentieel) voor kunnen komen.

In de volgende gevallen worden negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen op voorhand uitgesloten:

- Kwalificerende waarden waarvan geen potentiële leefgebieden binnen de invloedssfeer van de ingreep aanwezig zijn;
- Kwalificerende waarden die ongevoelig zijn voor de versturende factoren die optreden;
- De oude doelen van de relevante deelgebieden binnen Beschermd Natuurmonument IJsseluiterwaarden, worden niet apart bezien, maar zijn vertaald naar instandhoudingsdoelstellingen en liften zo mee met de effectanalyse (zie paragraaf 6.5.1 voor deze vertaling);
- In een eerder stadium is naar voren gekomen dat effecten op Natura 2000-gebied Veluwe en de Beschermd Natuurmonumenten Buitenplaats Vosbergen niet aan de orde zijn. Deze zijn bij de effectbeschrijving verder buiten beschouwing gelaten.

7.3

BESCHRIJVING WERKWIJZE INVENTARISATIES EN GEGEVENSVERZAMELING

Voor het vaststellen van de relevante habitattypen en soorten zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Ecogroen, 2008. 'Ecologisch vooronderzoek Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld'. Een beschrijving van landschappelijke en ecologische waarden ten behoeve van de voorbereiding van de planstudie voor uitvoering van de PKB Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. Eindrapport juni 2008;
- Ecogroen, 2009. Aanvullend ecologisch onderzoek Hoenwaard. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuur –en regelgeving ten behoeve van de realisatie van de Hoogwatergeul. Eindrapport;
- Ecogroen 2010. Voortoets Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Eindrapport 23 februari 2010;
- Ecogroen, 2010. Habitattypen-onderzoek te HWG Veessen – Wapenveld;
- Ecogroen, 2010. Flora- en faunaonderzoek Hoogwatergeul Veessen- Wapenveld. Inventarisatie van natuurwaarden i.h.k.v. de Flora- en faunawet;
- RAVON, verspreidingsgegevens oktober 2010. www.ravon.nl;
- Werkkaarten Beheerplan Rijntakken:
http://geodata2.prvgld.nl/apps/beheerplan_rijntakken;
- De gegevens over niet-broedvogels zijn verkregen via de provincie Gelderland (http://geodata2.prvgld.nl/apps/beheerplan_rijntakken/). De gegevens zijn verzameld door de Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland (SOVON).

7.4

UITERWAARDEN IJSSEL

7.4.1

HABITATTYPEN

De habitattypenkaart van het onderzoeksgebied is weergegeven in bijlage 8. Habitattypen waarvoor negatieve effecten niet uitgesloten kunnen worden, zullen in het volgende hoofdstuk meegenomen worden bij de toetsing.

Meren met Krabbenscheer

Dit habitatype komt voor in wateren die van het zomerbed van de rivier geïsoleerd zijn. Het betreft hier oude rivierstrangen en kleiputten met een goed ontwikkelde onderwater vegetatie, aangevuld met soorten met drijvende bladeren. Binnen het onderzoeksgebied komt het habitatype in verschillende wateren voor.

Binnen de reikwijdte van mogelijke effecten zijn twee groeiplaatsen aanwezig: ter hoogte van de inlaat, in een strang (De Hank) bij Veessen en ten zuiden van de Vorchterwaarden. Negatieve effecten op meren met krabbenscheer zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Stroomdalgraslanden

Er zijn geen (potentiële) groeiplaatsen van dit habitatype aanwezig in het onderzoeksgebied. Negatieve effecten op stroomdalgraslanden zijn op voorhand uitgesloten.

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden

Het habitatype bestaat uit soortenrijke hooilanden op matig voedselrijke gronden. In Uiterwaarden IJssel komen twee typen voor: glanshaverhooilanden (subtype A) en grote vossenstaarthooilanden (subtype B). In het onderzoeksgebied is alleen glanshaverhooiland aanwezig. Dit habitatype komt als lintvormige vrijwel over de gehele lengte aan de buitendijkse kant van de winterdijk voor (zie bijlage 8). Als vlakdekkende begroeiing komt het habitatype voor in de Vorchter Waarden. Op de locaties waar in het verleden dijkverzwaringen heeft plaatsgevonden, zijn veel karakteristieke soorten uitgezaaid en worden momenteel tot het habitatype gerekend. Op een aantal dijktrajecten is het habitatype in goed ontwikkelde vorm aanwezig.

De locaties waar fysieke maatregelen plaatsvinden (verwijderen winterdijk en aanleg aanvoerwegen) zijn geïnventariseerd op het voorkomen van glanshaverhooiland (Ecogroen, 2010). Voor de beoordeling zijn de kensoorten van de glanshaver-associatie gebruikt, de aangetroffen soorten zijn: groot streepzaad, gele morgenster en karwijvarkenskervel. Bij afwezigheid op een locatie zijn de potenties voor ontwikkeling van glanshaverhooiland in de toekomst beoordeeld. De noodzaak komt voort uit de beoogde uitbreidingsdoelstelling van het habitatype voor Uiterwaarden IJssel. De resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven in bijlage 8.

Negatieve effecten op glanshaverhooilanden (subtype A) zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Vochtige alluviale bossen

Dit habitatype omvat bossen die groeien op rivierafzettingen en die direct of indirect onder invloed van rivierwater staan. Binnen het onderzoeksgebied komt het subtype zachthout-oobos voor. Bij de inlaat is het habitatype aanwezig in de uiterwaarden ter hoogte van De Nijenstein en bij Veessen. In tegenstelling tot de informatie op de habitattypenkaart, komt het niet voor in de Hoenwaard (Ecogroen, 2009).

Ter plaatse is bij het bos van Hulsbergen een vochtige overgang aanwezig naar de Zwartekolk, met een jong essenbosje met weinig kwaliteit. Dit bos is een aanzet tot het subtype B Essen-Iepenbos, maar is te weinig ontwikkeld om tot het habitatype gerekend te worden. Aan de oostoever van de IJssel komt het habitatype lokaal veel voor, maar dat valt buiten de reikwijdte van de mogelijke effecten. Potentiële groeiplaatsen van het habitatype zijn verder binnen het onderzoeksgebied niet aanwezig. Negatieve effecten op zachthoutoibossen zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Droge hardhoutoibossen

Dit habitatype betreft de hardhoutoibossen op oeverwallen en andere hoge en droge delen van het rivierengebied waar enige aanvoer van basenrijk water optreedt en tot in de wortelzone doordringt. Het zijn rivierbegeleidende bossen met een aspect van boomsoorten met hard hout (essen, iepen, eiken). Volgens de habitatkaart zijn in het onderzoeksgebied twee potentiële groeiplaatsen aanwezig. Die zijn als volgt beschouwd:

- Het bos van Klooster Hulsbergen, op de flanken van het Veluwemassief. De kwaliteit is niet overal even goed. Het bos heeft meer kenmerken van een Essen-Iepenbos, kenmerkend vegetatietype voor H91E0_B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen). Op deze locatie groeit het habitatype niet op alluviale bodem, maar op pleistocene zandgronden. Het bos kwalificeert als het habitatype, maar is matig van kwaliteit;
- Het campingbos van 't Kromholt op de oeverwal in de lengterichting van de geul. Volgens het onderzoek van Ecogroen (2010) bestaat het bos uit jonge zomereiken met een zeer zwak ontwikkelde struik- en kruidlaag. Het bos mist de kenmerkende soortsamenstelling en vegetatiestructuur, en behoort daarom niet tot het habitatype. Het bos bezit mogelijk wel potenties voor het ontstaan van het habitatype, hetzij zwak ontwikkeld.

Negatieve effecten op droge hardhoutoibossen zijn op voorhand niet uit te sluiten.

7.4.2

HABITATRICHTLIJNSOORTEN

De verspreiding van habitatrichtlijnsoorten in het onderzoeksgebied is weergegeven in bijlage 9.

Bittervoorn

De bittervoorn is afhankelijk van heldere (kwel)wateren met voldoende diepte, enigermate van stroming, een goed ontwikkelde onderwatervegetatie en de aanwezigheid van zoetwatermosselen. De soort laat landelijk een dalende trend laat zien, maar komt verspreid door het gehele Natura 2000-gebied Uiterwaarden van de IJssel voor. Voor de gehele IJssel kan bittervoorn als plaatselijk algemeen omschreven worden (Kessel *et al*, 2009). Binnen het onderzoeksgebied zijn 391 exemplaren van de soort aangetroffen in het zandgat in de Hoenwaard (Ecogroen, 2010). Verder zijn waarnemingen bekend rond de uiterwaard bij de inlaat, nabij loswal Kerkdijk en ten noorden van Veessen. Negatieve effecten op bittervoorn zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt in het rivierengebied voor in de hoger gelegen uiterwaard met laag dynamisch karakter en lage overstromingsfrequentie. Dit zijn vaak geïsoleerde stilstaande moerassen, oude rivierarmen en sloten die zich in een ver ontwikkeld verlandingsstadium bevinden. De soort is in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel weinig waargenomen. De aanname is dat de soort vaak in lage dichtheden voorkomt en daarom gemakkelijk over het hoofd wordt gezien.

De verspreiding van de soort is in het Natura 2000-gebied slecht bekend (Kessel *et al*, 2009). In het onderzoeksgebied zijn, bij de bemonstering van een verlande poel ter hoogte van losplaats Breeweg, twee exemplaren van de soort aangetroffen (Afbeelding 7.13). Tijdens aanvullend onderzoek is ter hoogte van de te realiseren losplaatsen ook een biotoopscaan ten aanzien van de soort uitgevoerd. Hierbij is tijdens een veldbezoek in kaart gebracht of, en zo ja waar geschikt leefgebied voor de soort aanwezig is op basis van de aanwezigheid van habitatkenmerken. Alleen rond loswal Breeweg is geschikt leefgebied aanwezig (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) (Ecogroen, 2010). Negatieve effecten op grote modderkruiper zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Afbeelding 7.13

Vangstlocatie grote modderkruiper ter hoogte van loswal Breeweg. Foto: Mike Wallink (Ecogroen)



Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper leeft in langzaam stromende tot stilstaande wateren met een dikke sliblaag. De soort is zeer algemeen in de regio in polders en voormalige laagveengebieden. In het uiterwaardengebied komt de kleine modderkruiper voor in de laag dynamische delen die weinig overstromen, zoals sloten, geïsoleerde meanders en strangen. Door het gehele gebied van de IJssel zijn geschikte wateren voor de soort aanwezig (Kessel *et al*, 2009). In de zandwinplas zijn bij bemonstering op vissen 6 exemplaren van de kleine modderkruiper aangetroffen (Ecogroen, 2010). Verder zijn waarnemingen bekend in De Hank bij Veessen. Negatieve effecten op de kleine modderkruiper zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Rivierdonderpad

De soort leeft vooral in ondiepe stromende wateren zoals beken of de oeverzone van grotere wateren met de invloed van golfslag of branding en een zandig, grindige tot stenig substraat met schuilmogelijkheden. De soort wordt in de Uiterwaarden van de IJssel voornamelijk waargenomen in de hoofdstroom van de IJssel, meestal in de nabijheid van kribben (Kessel *et al*, 2009). Binnen het projectgebied van de hoogwatergeul is de rivierdonderpad, buiten de Natura 2000 begrenzing, op verschillende locaties langs de Terwoldse Wetering en Grote Wetering aangetroffen. In de IJssel, ter hoogte van de uiterwaard nabij de Zijmarseweg, is één exemplaar gevangen (Ecogroen, Flora- en faunaonderzoek HVW, 2010). Naar verwachting komt de soort in de geschikte leefgebieden in de IJssel in lage en hoge dichtheden voor (Ecogroen, Flora- en faunaonderzoek HVW, 2010 en Kessel *et al*, 2009). Negatieve effecten op rivierdonderpad zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Kamsalamander

In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel komt de soort lokaal voor in laagdynamische kolken, strangen, kleiputten en sloten (Beheerplan Rijntakken in prep.). Buiten het onderzoeksgebied is de kamsalamander recentelijk alleen aangetroffen bij Fortmond aan de oostkant van de IJssel. Ecogroen is in 2010, voor de gebieden waar maatregelen (losplaatsen en aanvoerroutes) getroffen worden, nagegaan in hoeverre potentieel leefgebied aanwezig is. Dit is uitgevoerd gedurende een veldbezoek aan de hand van expert judgement naar biotoopkenmerken. Uit de resultaten blijkt dat er binnen de invloedssfeer van de maatregelen geen potentieel leefgebieden voor de soort aanwezig is. Negatieve effecten op de kamsalamander zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Bever

De bever maakt in het rivierengebied gebruik van grotere plassen en aangrenzend moerasbos. De soort foerageert aan de oevers van rivieren. In 2006 is een incidentele waarneming van de soort gedaan rondom Klooster Hulsbergen (Niewold, 2006). Het exemplaar is waarschijnlijk afkomstig geweest van Wiessenberger Kolk, circa 2,5 kilometer ten noorden van het projectgebied. De bever is op deze locatie vanaf 2005 permanent aanwezig (Niewold, 2009). Negatieve effecten op bever zijn op voorhand niet uit te sluiten.

7.4.3

VOGELRICHTLIJNSOORTEN (BROEDVOGELS)

De verspreiding van broedvogels in het onderzoeksgebied is weergegeven in bijlage 9.

Porseleinhoen

Plas-drassituaties vormen de broedbiotoop van het porseleinhoen. Het broedgebied bestaat daarbij uit moerassige plekken met in het voorjaar ondiep water. De soort broedt in een overjarige vegetatie van biezen, zeggen of liesgras. Het is een soort die langs de IJssel jaarlijks in sterk wisselende aantallen tot broeden komt. Broedlocaties in het onderzoeksgebied zijn aanwezig in de Duursche Waarden en de uiterwaarden ten zuiden van Herxen (periode 2000-2007).

Er zijn geen broedgevallen bekend aan de westkant van de IJssel. In de Hoenwaard ten noordwesten van 't Kromholt kan potentieel broedbiotoop voor de soort aanwezig zijn. Het betreft de laagst gelegen graslanden ter plaatse (Ecogroen, 2009). Dit gebied ligt meer dan 500 meter van het projectgebied af. Ook de huidige broedlocaties aan de oostkant van de IJssel liggen meer dan 500 meter afstand van het projectgebied. In beide gevallen valt dit buiten de verstoringafstand van de soort (bron: Krijgsveld *et al*, 2008). Binnen de invloedssfeer van de maatregelen wordt geen (potentieel) broedbiotoop aangetast. Negatieve effecten op het porseleinhoen zijn op voorhand uitgesloten.

Kwartelkoning

De kwartelkoning is een soort van extensief beheerde uiterwaarden met een kruidenrijke vegetatie. Het voorkomen van de soort hangt onder andere samen met het voorkomen van glanshaverhooilanden, mits bij het beheer afstemming plaatsvindt met de broedperiode. De soort broedt onregelmatig langs de IJssel, waarbij de broedlocaties en aantallen per jaar sterk kunnen fluctueren (Sierdsema *et al*, 2008). Broedlocaties in het onderzoeksgebied voor de periode 2000-2007 zijn: de Duursche Waarden, de Buitenwaarden ten noorden van Wijhe en een broedgeval bij Herxen.

Dit zijn locaties aan de oostkant van de IJssel. Buiten het onderzoeksgebied aan de westkant van de rivier is een broedgeval in de Vorchter waarden vastgesteld.

In de Hoenwaard, buiten het onderzoeksgebied, tussen 't Kromholt en Hattem zijn in 2007, 2008 en 2010 zijn territoria van kwartelkoningen vastgesteld (Koffijberg *et al*, 2008 en Schoppers *et al*, 2009 en *Crexmail* 2). Hier is in 2008 zeker sprake geweest van een broedgeval.

Negatieve effecten op kwartelkoning zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Langs de IJssel zijn op veel percelen SAN en SN pakketten afgesloten, waarbij ten aanzien van maairegime rekening wordt gehouden met de soort (Afbeelding 7.14). Deze percelen vormen potentieel leefgebied voor de kwartelkoning (Sierdsema *et al*, 2008) en zijn aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Het is niet uitgesloten dat de soort binnen de effectafstand van de maatregelen kan gaan broeden.

Afbeelding 7.14

Leefgebied kwartelkoning op basis van SAN en SN beschikkingen. Bron: Sierdsema *et al*, 2008. Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland



Overige broedvogels

De overige broedvogels zijn niet aanwezig aan de westkant van de IJssel (zie bijlage 9), geschikt broedbiotoop is hier weinig voorhanden. De IJssel is drukbevaren, uitstralende effecten van verstoring richting de oostoever zullen wegvallen tegen de bestaande verstoringsbronnen.

- Kolonies van de aalscholver komen voor in het moerasbos bij Fortmond. De soort heeft geen geschikt broedbiotoop binnen de verstoringafstand van de maatregelen;
- De ijsvogel broedt op meerder plaatsen in de Tichelgaten bij Herxen en in het moerasbos bij Fortmond. Binnen de verstoringafstand van de maatregelen zijn geen geschikte broedbiotopen aanwezig;
- In de periode 2000-2007 heeft de zwarte stern gebroed langs het moerasbos bij Fortmond (Sierdsema *et al*, 2008). Geschikt broedbiotoop is in het onderzoeksgebied niet aanwezig.

Negatieve effecten op de aalscholver, ijsvogel en zwarte stern zijn op voorhand uitgesloten.

7.4.4

VOGELRICHTLIJNSOORTEN (NIET-BROEDVOGELS)

Het buitendijkse gedeelte aan de westoever van de IJssel binnen de Natura 2000 begrenzing, is onderdeel van meerdere telgebieden. De verspreiding van niet-broedvogels is weergegeven in bijlage 9 (Ecogroen 2010).

De getallen betreffen seizoensgemiddelden (aantal vogels/100 ha) over de periode 2000-2007. De ruimtelijke verspreiding van de soorten is niet bekend. Voor zwanen en ganzen zijn puntgegevens beschikbaar (SOVON; Ecogroen, 2010). Uit de gegevens blijkt dat het onderzoeksgebied een betekenis heeft voor alle 21 aangewezen soorten.

Uit de analyse van mogelijke effecten (paragraaf 6.5) is naar voren gekomen dat uitstralende effecten naar de oostoever van de IJssel niet plaatsvinden. Hieruit valt op te maken dat totaal drie telgebieden aan de westoever beïnvloedt kunnen worden door de maatregelen; alleen deze zijn meegenomen bij de effectbeoordeling.

In het binnendijkse gebied vormt het Wapenveldschebroek foerageergebied voor kolgans, kleine zwaan en wilde zwaan. Uit de puntgegevens van ganzen en zwanen blijkt dat ook de grauwe gans in het gebied voorkomt.

Het onderzoeksgebied heeft voor bijna alle niet-broedvogels uitsluitend een functie als foerageergebied. Alleen voor ganzen is een slaapplek aanwezig in De Waarden ter hoogte van Windesheim aan de oostoever van de IJssel (zie Afbeelding 7.15). De smient komt in matige aantallen (122 vogel/100 ha) voor in het telgebied aan de westoever tussen Wijhe en Wapenveld. De soort foerageert 's nachts op vochtige graslanden en slaapt overdag op open water. Aangenomen wordt dat een slaapplek van de soort aanwezig is in de zandwinplas bij 't Kromholt. Aan de westoever zijn slaappleken aanwezig in de Tichelgaten, De Buitenwaarden bij Wijhe en de Duursche Waarden.

Negatieve effecten op niet-broedvogels zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Afbeelding 7.15

Ligging slaapplek ganzen

Bron:

<http://geodata2.prvgl.nl/apps/groengelderland/>



Soorten uit oud aanwijzingsbesluit Vogelrichtlijngebied IJssel

De volgende soorten worden genoemd in het aanwijzingsbesluit Vogelrichtlijngebied IJssel: kleine zilverreiger, lepelaar, grote zaagbek, reuzenster, visarend en slechtvalk. Het effect op deze soorten dient, zolang het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel niet definitief aangewezen is, meegenomen te worden in de toetsing.

De kans op aanwezigheid van geschikt leefgebied van deze soorten in het projectgebied is, gezien het ontbreken van geschikte biotopen, te verwaarlozen. Negatieve effecten kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

HOOFDSTUK

8

Effectbeschrijving en
-beoordeling

8.1

INLEIDING

In dit hoofdstuk zijn de mogelijke effecten door voorgenomen maatregelen op de relevante natuurwaarden uitgewerkt en getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998.

8.2

HABITATTYPEN

De effectanalyse is uitgevoerd aan de hand van de habitattypenkaart van de Provincie Gelderland.

Meren met Krabbenscheer

Het instandhoudingsdoel voor meren met krabbenscheer is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. In de uiterwaard in het zuiden van het projectgebied zijn groeiplaatsen van meren met krabbenscheer aanwezig. Aantasting door vernietiging is uitgesloten omdat de oeverzone ter plaatse niet wordt verstoord bij de aanleg (cunetverbetering) en gebruik van de aanvoerwegen.

Rond de aanvoerwegen is sprake van een verhoogde stikstofdepositie door het vrachtverkeer, naar verwachting 0,1 tot maximaal 4 mol N/(ha*jaar)⁴. Het habitatype is gevoelig voor vermesting, de kritische depositiewaarde is 2100 mol N/ha/jr. (Van Dobben et al, 2008). Op de groeiplaatsen overschrijdt de achtergronddepositie de kritische depositiewaarde niet; deze is veel lager (Planbureau voor de leefomgeving, 2010). De achtergronddepositie rond loswal Kerkdijk bedraagt bijvoorbeeld 1320 mol/ha/jr. Tevens valt de tijdelijke toename weg binnen de natuurlijke fluctuaties van stikstof door overstroming met rivierwater tijdens hoogwaterperiodes.

Door de maatregelen worden er verder geen potentiële groeiplaatsen aangetast.

- Effecten op meren met krabbenscheer door tijdelijke toename van stikstofdepositie zijn uitgesloten.

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden

Het instandhoudingsdoel voor glanshaverhooilanden is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Voor het bepalen van de omvang van effecten op glanshaverhooiland (H6510A) is uitgegaan van zowel de goed ontwikkelde als potentiële groeiplaatsen, omdat voor dit habitatype een uitbreidingsdoelstelling geldt.

⁴ Onderbouwing van deze hoeveelheid is te vinden in paragraaf 6.5.

Effecten door vernietiging

- Door de aanleg van de aanvoerweg treedt aantasting op van het habitatype op de dijk ter hoogte van loswal Kerkdijk. Het betreft vernietiging van totaal minder dan 0,01 ha (=100m²) goed ontwikkeld en potentieel habitatype. Het effect is tijdelijk van aard, omdat na afronding van de werkzaamheden de bodem wordt hersteld en ingezaaid met gebiedseigen zaadmengsel van het habitatype (zie paragraaf 9.1). De werkzaamheden bestrijken totaal circa drie jaar. Het totale tijdelijke oppervlakteverlies hier is minder dan de minimumoppervlakte van het habitatype (minimumoppervlakte is 0,01 ha) (Bal, 2009). Significante effecten zijn om daarom per definitie uitgesloten (Steunpunt Natura 2000, 2010). Door het treffen van mitigerende maatregelen vindt geen afname plaats van oppervlakte (potentiële) groeiplaatsen op de dijk door aanleg van de aanvoerweg;
- Door het verwijderen van de IJsseldijk treedt, in het geval geen mitigerende maatregelen zouden worden getroffen, vernietiging op van 1,5 ha goed ontwikkeld habitatype en 0,39 ha potentieel habitatype (zie Tabel 8.9). De vernietiging wordt echter geheel teniet gedaan door het nemen van mitigerende maatregelen (beschreven in hoofdstuk 9). De maatregelen bestaan uit het terugplaatsen van de toplaag van de te verwijderen dijkgedeelten met het habitatype, op een geschikte locatie (zie paragraaf 9.1). Door het nemen van deze maatregelen zijn negatieve effecten niet aan de orde. Afname van oppervlakte habitatype vindt niet plaats. Het behalen van de instandhoudingsdoelstelling wordt niet in gevaar gebracht.

Negatieve effecten door de vernietiging van (potentiële) groeiplaatsen van glanshaverhooiland treden niet op.

Tabel 8.9

Te mitigeren oppervlakte van het habitatype glanshaverhooiland

Locatie	Goed ontwikkeld (ha)	Potenties (ha)
Dijk bij loswal Kerkdijk	-	<0,01
Dijk inlaat	0,85	0,38
Dijk uitlaat	0,65	0,007
Totaal	1,5	0,39

Effecten door stikstofdepositie

Rond de aanvoerwegen is sprake van een verhoogde stikstofdepositie door het vrachtverkeer, naar verwachting 0,1 tot maximaal 4 mol N/(ha*jaar)⁵. Glanshaverhooiland is gevoelig voor vermesting, de kritische depositiewaarde is 2100 mol N/ha/jr. (Van Dobben et al, 2008). Op de locatie van de aan te leggen aanvoerwegen van de loswal Kerkdijk, is op de dijk het habitatype aanwezig. Ter plaatse overschrijdt de achtergronddepositie de kritische depositiewaarde niet; deze is veel lager (Planbureau voor de leefomgeving, 2010). De achtergronddepositie rond loswal Kerkdijk is 1320 mol/ha/jr. Ook wordt de tijdelijke, extra depositie van maximaal 4 mol stikstof wordt bij het maaien, in het kader van bestendig beheer, van de dijken afgevoerd.

- Tijdelijke effecten door stikstofdepositie op glanshaverhooiland zijn uitgesloten.

⁵ Onderbouwing van hoeveelheid te vinden in par 6.5

Vochtige alluviale bossen

Ter hoogte van de inlaat het habitatype zachthoutoibos aanwezig. Het instandhoudingsdoel voor het habitatype is uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit. Het habitatype is gevoelig voor verandering van stroomsnelheid en verandering van overstromingsfrequentie.

De invloed van de gebruiksfase van de hoogwatergeul op de inundatieduur van de IJssel is te verwaarlozen. Uitgangspunt is dat de geul eens per 100 jaar operatief is. De waterstandseffecten zullen wegvallen in de van nature optredende rivierdynamiek.

De aanleg van de watergang bij de inlaat vindt niet plaats binnen de invloedssfeer van het habitatype ter plaatse.

- Negatieve effecten op zachthoutoibossen treden niet op.

Droge hardhoutoibossen

Het instandhoudingsdoel voor droge hardhoutoibossen is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. De (potentiële) groeiplaatsen van het habitatype worden niet door de maatregelen aangetast. Er worden geen bossen verwijderd in de uiterwaard. In het beheerplan Natura 2000 Rijntakken (in prep.) en de gebiedsvisie van het Gelders Landschap (2010) is de Hoenwaard aangewezen als uitbreidingslocatie voor droge hardhoutoibossen. Hier zijn lokaal de abiotische omstandigheden gunstig voor het ontwikkelen van het habitatype, zoals zandige afzettingen, die meestentijds buiten het bereik van het rivier- en grondwater liggen (beheerplan N2000 Rijntakken *in prep.*). Deze locaties liggen buiten de hoogwatergeul. Aantasting van geschikte uitbreidingslocaties is daarom niet aan orde.

- Negatieve effecten op droge hardhoutoibossen zijn uitgesloten.

8.3**EFFECTEN HABITATSOORTEN*****Bittervoorn en kleine modderkruiper***

Het instandhoudingsdoel voor bittervoorn is behoud oppervlakte leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud populatie. Het instandhoudingsdoel voor kleine modderkruiper is behoud oppervlakte leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en vergroting populatie.

De kleine modderkruiper en bittervoorn komen voor in de zandwinplas (bij loswal De Baai), dit vormt geschikt leefgebied voor beide soorten. Bittervoorn is in het verleden aangetroffen in de uiterwaard nabij loswal Kerkdijk. Nadere inspectie van deze locatie (in oktober 2011) leert dat de betreffende poel momenteel geheel is verdroogd en dichtgegroeid. Deze vormt daarom geen actueel leefgebied meer voor deze soort. Ook op overige locaties in het projectgebied is aantasting van potentieel leefgebied uitgesloten.

Omdat er sprake is van invloed op het watermilieu door de aanleg en gebruik van de loswal De Baai, is het optreden van de volgende storende factoren mogelijk:

- Effecten door vertroebeling van het water door aanleg van de loswal (eenmalig);
- Verstoring van schepen door trillingen en geluid (2 jaar).

Beide soorten zijn gevoelig voor de bovenstaande factoren. Dit leidt tot een tijdelijke afname van leefgebied. Het tijdelijk oppervlakteverlies is zeer klein en beperkt zich tot het gebied rond de loswal. Vanwege de omvang van geschikt leefgebied in de zandwinplas (circa 500 meter oeverzone), is nauwelijks sprake van tijdelijke afname van leefgebied. De vissen hebben voldoende gelegenheid een ander heenkomen te zoeken in de zandwinplas.

In de situatie na afronding van de maatregelen (aanleg en gebruik) is de volledige zandwinplas weer als leefgebied beschikbaar. De soorten zullen het de volledige plas weer als leefgebied in gebruik nemen.

Bij de aanleg van de loswal wordt gezorgd dat de effecten van verstoring en vertroebeling van de waterbodem, beperkt worden. De start van de werkzaamheden vindt in ieder geval vóór half maart plaats, zodat de vissen gelegenheid hebben een ander heenkomen binnen de plas te zoeken. Om zoveel mogelijk te voorkomen dat vissen zich tijdens de aanleg van de loswal in de oeverzone bevinden, wordt de oever vóór half maart vrijgemaakt van vegetatie. Deze maatregel is ook opgenomen in het ecologische werkprotocol in het kader van de Flora- en faunawet. Andere, in het protocol opgenomen, maatregelen om effecten op bittervoorn en kleine modderkruiper te voorkomen zijn:

- Het aanbrengen van damwanden vindt plaats in september-oktober (buiten de voortplantings- en overwinteringsperiode van vissen). In de periode oktober-februari mag gewerkt worden MITS de watertemperatuur 8 °C is of hoger (dan zijn vissen actief genoeg om de werkzaamheden te ontsnappen). Vlak voordat deze werkzaamheden plaatsvinden, wordt het water licht verstoord zodat de vissen de werkzaamheden kunnen ontsnappen;
- Het baggeren van de monding van de zandwinplas en de IJssel vindt plaats in **september-oktober** (buiten de voortplantings- en overwinteringsperiode van vissen). In de periode oktober-februari mag gewerkt worden MITS de watertemperatuur 8 °C is of hoger;
- De baggerwerkzaamheden vinden heel rustig plaats in één richting zodat vissen de werkzaamheden kunnen ontsnappen;
- De vrijgekomen baggerspecie wordt direct gecontroleerd op vissen. De vissen wordt direct overgezet in de IJssel waar geen werkzaamheden plaatsvinden.
- De tijdelijke aantasting van leefgebied en verstoring van de bittervoorn en kleine modderkruiper leiden niet tot negatieve effecten.

Grote modderkruiper

Het instandhoudingsdoel voor grote modderkruiper is uitbreiding oppervlakte leefgebied, verbetering kwaliteit leefgebied en vergroting populatie. De grote modderkruiper is aangetroffen in een verlande poel ter hoogte van de loswal Breeweg (zie Afbeelding 7.13 en **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De poel ligt vlak naast de aan te leggen tijdelijke aanvoerweg. Bij de andere loswallen wordt geen potentieel leefgebied aangetast.

Tijdens de uitvoering kan verstoring optreden rond de aanvoerweg bij loswal Breeweg door trillingen van dumpers. Op basis van beschikbare literatuur blijkt dat alleen zeer zware trillingen, van bijvoorbeeld heien, negatieve effecten kan hebben op de grote modderkruiper (Van Opzeeland et al, 2007). Alleen in dat geval is sprake van aantasting van leefgebied. De transportbeweging van dumpers op de aanvoerwegen veroorzaken niet dergelijke trillingen. Fysieke aantasting van het leefgebied is uitgesloten, omdat de aanvoerweg de poel niet raakt. De aanvoerweg ligt op twee plekken 5 m van de poel vandaan, voor het overige is de afstand groter. De route is mede zo gekozen, om de lengte van de weg in de uiterwaard te minimaliseren én daarbij de poel zelf niet aan te tasten.

Aantasting van ander potentieel leefgebied door de werkzaamheden is niet aan de orde.

- Er vindt geen tijdelijke aantasting plaats van (potentieel) leefgebied van de grote modderkruiper, negatieve effecten zijn uitgesloten.

Rivierdonderpad

Het instandhoudingsdoel voor rivierdonderpad is behoud oppervlakte leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud populatie. Het is niet uitgesloten dat de oeverzone bij de loswallen Breeweg en Kerkdijk onderdeel vormt van het leefgebied van de rivierdonderpad. Alleen de delen met hard substraat, zoals kribben en stortstenen oevers, maken hier onderdeel van uit. Gezien het ontbreken van hard substraat, vormt de zandwinplas bij loswal De Baai geen geschikt leefgebied.

De rivierdonderpad is zeer gevoelig voor verstoring van het stenig substraat, die veroorzaakt kunnen worden door de aanleg van de loswal. De maatregel kan leiden tot tijdelijk oppervlakteverlies van leefgebied, ter hoogte van de loswallen Breeweg en Kerkdijk. Er kan vanuit worden gegaan dat de effecten van verstoring door de aanwezigheid van schepen, niet optreden aangezien:

Er nu ook sprake is van (intensieve) scheepvaart

- de schepen niet aanleggen aan de stenige oever (=leefgebied rivierdonderpad) maar aan de loswal

De kans dat er sporadisch een vis gedood zal worden door schepen valt niet uit te sluiten. Dit zal echter nooit tot gevolg hebben dat er minder geschikt leefgebied voorhanden is voor rivierdonderpad.

Het tijdelijk oppervlakteverlies heeft een kleine impact, er is voldoende geschikt leefgebied in de directe omgeving van het effect voorhanden. Geschikt leefgebied omvat de gehele oeverzone van de IJssel met hard substraat. De relatief zeer geringe afname van oppervlakte leefgebied leidt niet tot negatieve effecten. Na uitvoering van de maatregelen wordt de uitgangssituatie weer gerealiseerd en zal de soort het leefgebied weer in gebruik nemen.

- De tijdelijke aantasting van leefgebied van de rivierdonderpad leidt niet tot negatieve effecten.

Bever

Het instandhoudingsdoel voor bever is uitbreiding oppervlakte leefgebied, verbetering kwaliteit leefgebied en vergroting populatie. In de huidige situatie is de soort niet aanwezig in het onderzoeksgebied en is geschikt leefgebied niet aanwezig. Maar het is niet uitgesloten dat de bever zich tijdelijk kan vestigen in de Hoenwaard rondom de uitlaat. Hoewel geschikt leefgebied voor duurzaam voorkomen hier nauwelijks aanwezig is, kunnen exemplaren vanuit de Wiessenbergerkolk het gebied mogelijk voor een korte periode bevolken. Deze kolk bevindt zich op 3km ten noorden van het projectgebied, in de uiterwaard ten oosten van Hattem.

Indien de soort tijdens de uitvoering aanwezig is, bestaat de kans op tijdelijke verstoring. Vanuit het kader flora- en faunawet wordt daarom monitoring uitgevoerd.

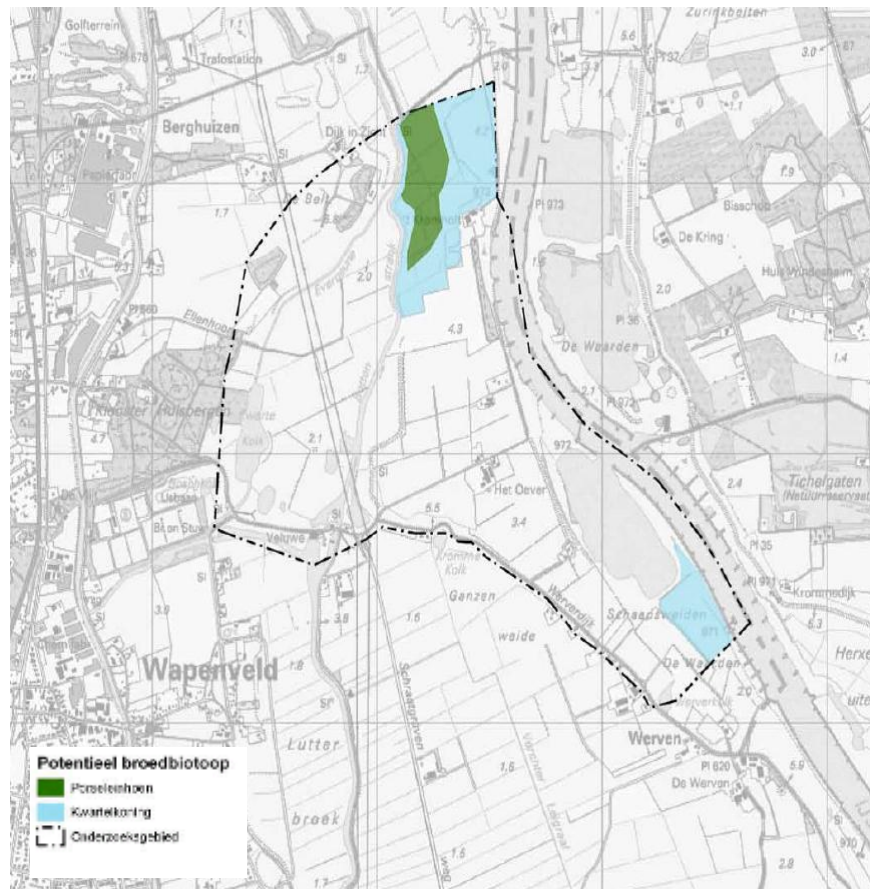
- In de huidige situatie is geschikt leefgebied van de bever afwezig in het onderzoeksgebied; er treden geen negatieve effecten op.

8.4**EFFECTEN SOORTEN VOGELRICHTLIJN*****Kwartelkoning***

Het instandhoudingsdoel voor kwartelkoning is uitbreiding oppervlakte leefgebied en verbetering kwaliteit leefgebied. Alleen rond de aanvoerwegen en loswallen Breeweg en Kerkdijk is potentieel geschikt broedbiotoop voor kwartelkoning aanwezig. Rond loswal De Baai is binnen de reikwijdte van mogelijke effecten geen potentieel geschikt broedbiotoop aanwezig (Afbeelding 8.16).

Afbeelding 8.16

Potentieel broedbiotoop
kwartelkoning en
porseleinhoen rond de
zandwinplas in de Hoenwaard
(loswal De Baai). Bron:
Ecogroen, 2009.



Of de potentieel geschikte gebieden in de huidige situatie daadwerkelijk voldoen als broedlocatie is in sterke mate afhankelijk van het gevoerde beheer. Hierbij is bepalend dat er laat in het seizoen gemaaid wordt. Dit is momenteel alleen het geval bij loswal Kerkdijk; het aanliggend perceel is in beheer bij het Geldersch Landschap. Deze Stichting houdt bij het beheer rekening met de biotoopeisen van de kwartelkoning. De gronden zijn verpacht aan boeren, die het als weiland gebruiken. Jaarlijks wordt het gebied door het Geldersch Landschap gemonitord, bij aanwezigheid van de soort worden de terreindelen met territoria niet gemaaid. Het is daarom niet uitgesloten dat de soort binnen de effectafstand (ongeveer 100 m) van de maatregelen voor de loswal zou gaan broeden.

Door de aanwezigheid van de loswal en de transportroute is een deel van dit perceel tijdelijk niet geschikt: voor drie broedseizoenen neemt de omvang van potentieel broedbiotoop met maximaal 3 ha af. Na realisatie van de hoogwatergeul fungeert de locatie weer als potentieel broedbiotoop.

Omdat voor de soort verbeterdoelstellingen gelden en het voorkomen landelijk een dalende trend laat zien, kan dit tot significant negatieve effecten leiden.

De omvang van het territorium van de soort is meestal kleiner dan 30 ha (profielendocument, LNV). Het huidige areaal extensief beheerd hooiland (met zeer late maaidata) lijkt de beperkende factor voor het al dan niet behalen van de instandhoudingsdoelstelling. Kenmerkend voor de soort zijn de sterke fluctuaties van het aantal, dat van jaar tot jaar optreden.

Het meest recente broedgeval van de soort in het onderzoeksgebied was in 2006. Er zijn toen twee territoria vastgesteld. In 2009 zijn van de kwartelkoning alleen opvliegende dieren waargenomen, geen broedgevallen.

Naar verwachting is er tijdens de aanlegfase voldoende optimaal, potentieel broedbiotoop beschikbaar op de geschikte locaties in de buurt van het onderzoeksgebied (Duursche Waarden, Hoenwaard, Herxen, Vorchterwaard). Het tijdelijk (maximaal drie jaar) ongeschikt zijn van drie ha broedbiotoop, brengt het behalen van de instandhoudingsdoelstelling waarschijnlijk niet in gevaar. Om elk risico van significante effecten op deze soort uit te sluiten wordt echter, voor de duur van de uitvoering, een oppervlakte alternatief broedbiotoop geschikt gemaakt (zie hoofdstuk 9 voor uitwerking).

- Wanneer mitigerende maatregelen worden getroffen, treden geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van de kwartelkoning op.

Overige effecten

Er is bij de loswallen Breeweg en Kerkdijk, aan de oostoever van de IJssel, potentieel broedbiotoop (met recente broedgevallen) aanwezig. De afstand is in beide gevallen meer dan 200 meter; gezien de matige verstoringgevoeligheid zijn uitstralende effecten op leefgebieden op de oostoever van de IJssel uitgesloten. Daarnaast zullen storende invloeden wegvallen tegen huidige verstoring op de drukbevaren IJssel.

Permanente verstoring van potentiële broedlocaties door de aanwezigheid van fietsers op de fietsverbinding Werverdijk – Hoenwaardseweg treedt niet op. De kwartelkoning is matig verstoringsgevoelig en niet gevoelig voor optische verstoring, omdat de vogel doorgaans verborgen in dichte vegetatie leeft. De eventuele verstoring door fietsers die er zou optreden, blijft daarbij beperkt tot de directe omgeving van het fietspad. De geschiktheid van het gebied als broedlocatie blijft daarmee gelijk.

Ook tijdelijke verstoring door de aanpassing van de zomerkade, treedt niet op. Geschikte broedlocaties in de Hoenwaard liggen hier buiten de verstoringsafstand van de soort (< 100 meter).

Niet-broedvogels

De instandhoudingsdoelen van alle soorten niet-broedvogels zijn behoud oppervlakte leefgebied en behoud kwaliteit leefgebied. Tijdens de aanlegfase kan leefgebied van niet – broedvogels verstoord worden door de aanleg en het gebruik van tijdelijke voorzieningen (loswallen en transportwegen) en de aanleg van het fietspad en zomerkade door de Hoenwaard. Storende factoren die op kunnen treden zijn: ruimtebeslag leefgebied, verstoring door geluid, licht, trilling en optische verstoring. Deze worden veroorzaakt door (graaf)machines, bouwwerkzaamheden en de aanwezigheid van mensen. Tijdens de gebruiksfase kan foerageergebied van niet – broedvogels permanent verstoord worden door recreatie op de fietsverbinding door de Hoenwaard.

Reikwijdte van effecten niet-broedvogels:

- Het fysieke tijdelijke ruimtebeslag van leefgebied binnen de Natura 2000 begrenzing, van in totaal circa 1 ha rond de losplaatsen, leidt niet tot negatieve effecten op niet-broedvogels. In vergelijking tot het beschikbare oppervlakte leefgebied is het tijdelijk verlies verwaarloosbaar;
- Uitgangspunt is dat na realisatie de potentiële verstoringsbronnen rond de losplaatsen niet langer aanwezig zijn. De duur van de werkzaamheden is maximaal drie jaar; er kunnen daarom alleen tijdelijke effecten optreden;

- Versturende effecten op leefgebied van niet-broedvogels aan de oostoever van de IJssel is niet aan de orde. De IJssel is drukbevaren, uitstralende effecten van verstoring zullen wegvallen tegen de bestaande verstoringbronnen (Voortoets, Ecogroen 2010).

Tabel 8.10

Seizoensgemiddelden per telgebied en percentage ten opzichte van de instandhoudingsdoelstelling. Alleen de relevante telgebieden zijn weergegeven.

Bron:

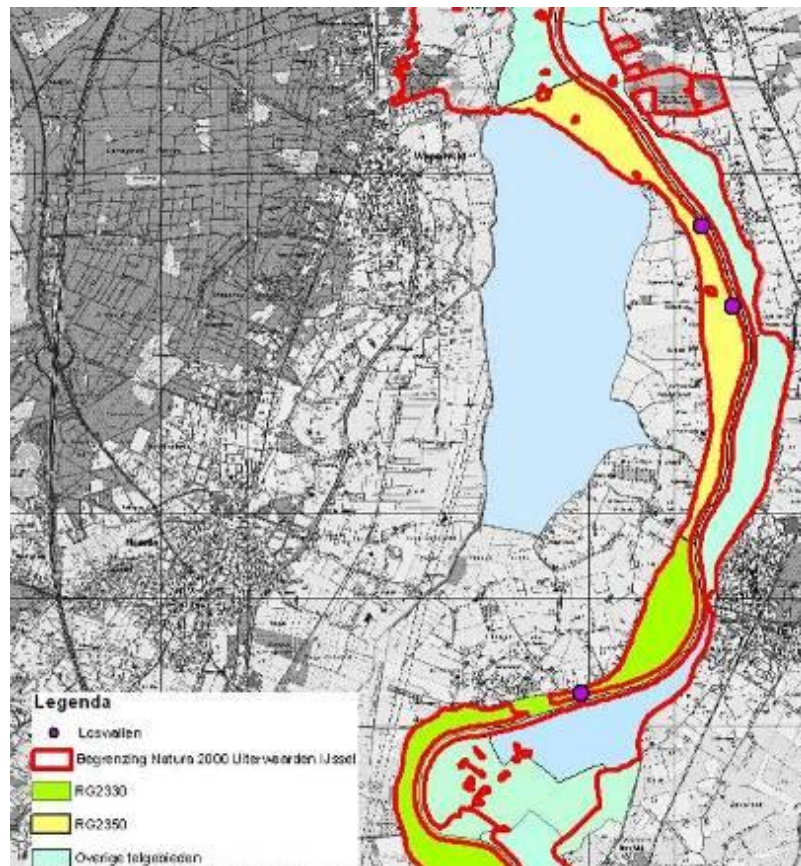
http://geodata2.prvgld.nl/apps/beheerplan_rijntakken/

soort	Instandhoudings- doelstelling Uiterwaarden IJssel	Telgebied RG2330		Telgebied RG2350	
		Seizoens- gemiddelde	% tov IHD	Seizoens- gemiddelde	% tov IHD
Fuut	220	1,32	0,6	0,33	0,2
Aalscholver	550	7,29	1,3	8,73	1,6
Kleine Zwaan	70	0,07	0,1	0,08	0,1
Wilde Zwaan	30	0,27	0,9	1,15	3,8
Kolgans	16700	255,44	1,5	972,94	5,8
Grauwe Gans	2600	119,74	4,6	342,87	13,2
Smient	8300	25,17	0,3	121,97	1,5
Krakeend	100	1,06	1,1	0,72	0,7
Wintertaling	380	14,61	3,8	0,94	0,2
Wilde eend	2600	59	2,3	15,7	0,6
Pijlstaart	50	0,65	1,3	0,10	0,2
Slobeend	90	1,36	1,5	0,42	0,5
Tafeleend	450	2,29	0,5	4,71	1,0
Kuifeend	690	8,18	1,2	4,32	0,6
Nonnetje	20	0,87	4,4	0,42	2,1
Meerkoet	3600	40,43	1,1	40,92	1,1
Scholekster	210	1,4	0,7	27	12,9
Kievit	3400	57,30	1,7	218,67	6,4
Grutto	490	1,12	0,2	5,52	1,1
Wulp	230	1,18	0,5	12,34	5,4
Tureluur	30	0,08	0,3	0,87	2,9

Afbeelding 8.17

Ligging telgebieden niet-
broedvogels.

Bron: SOVON, 2010

Effecten tijdens de aanlegfase

- Loswal Kerkdijk is in het telgebied RG2330 gelegen. Uit Tabel 8.10 blijkt dat veel soorten in zeer lage aantallen voorkomen ten opzichte van hun instandhoudingdoelstelling (minder of gelijk aan 1%): fuut, kleine zwaan, wilde zwaan, smient, tafeleend, scholekster, grutto, wulp, tureluur. De biotopen ondiepe wateren en moeras ontbreekt goeddeels binnen de effectafstand van de loswallen. Soorten die hier van afhankelijk zijn, zullen niet voorkomen (aalscholver, krakeend, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, kuifeend, wintertaling, nonnetje en meerkoet). De kievit, kolgans en grauwe gans komen voor op open gebieden met laaggelegen grasland. Deze biotoop is alleen aanwezig rond loswal Kerkdijk en kan als foerageergebied dienen voor deze soorten; effecten zijn hier niet uitgesloten.
- De loswallen Breeweg, De Baai en het aan te leggen fietspad in de Hoenwaard zijn in het telgebied RG2350 gelegen. Uit Tabel 8.10 blijkt dat veel soorten in zeer lage aantallen voorkomen ten opzichte van hun instandhoudingdoelstelling (minder of gelijk aan 1%): fuut, kleine zwaan, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend. Negatieve effecten op deze instandhoudingdoelstellingen zijn uitgesloten, omdat het gebied een geringe betekenis heeft voor deze soorten;
- De biotopen ondiepe wateren en moeras ontbreken binnen de effectafstand van de loswal Breeweg; soorten die hier van afhankelijk zijn zullen niet voorkomen: aalscholver, nonnetje, meerkoet en smient.

Voor de overige soorten is niet uitgesloten dat het gebied een functie heeft als leefgebied: wulp, grutto, tureluur, scholekster, wilde zwaan, kolgans, grauwe gans en kievit. Effecten op deze soorten zijn niet uitgesloten;

- Rond de zandwinplas bij loswal De Baai vormt de zandige strook tussen de zandwinplas en de IJssel een potentiële slaappleaats voor wulp en scholekster. Het bosje aan de westoever is een potentiële slaappleaats voor de aalscholver (Ecogroen, 2009).

Effecten fietsverbinding Werverdijk – Hoenwaardseweg

- Permanente verstoring door recreatie kan optreden tussen de winterdijk en camping 't Kromholt. Verstoringafstanden door recreatie van niet-broedvogels zijn weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** Tabel 8.12. Bij het fietspad is potentieel geschikt foerageergebied aanwezig van fuut, nonnetje, aalscholver, kleine zwaan, wilde zwaan, kievit, meerkoet, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart en slobend (Ecogroen, 2009). Effecten op deze soorten zijn niet uitgesloten. Voor de volgende soorten is het aantal vogels kleiner of gelijk aan 1% van de instandhoudingsdoelstelling: fuut, kleine zwaan, meerkoet, smient, krakeend, pijlstaart en slobend. Negatieve effecten zijn op deze soorten uitgesloten, omdat het gebied een geringe betekenis heeft als leefgebied voor deze soorten;

Naar verwachting wordt het fietspad in de Hoenwaard vooral gebruikt gedurende het recreatie seizoen, ruwweg tussen mei en september. In deze periode zijn de aantallen niet-broedvogels laag. De kans op effecten is daarom klein.

- Aanleg van het fietspad en aanpassing zomerkade in de Hoenwaard: tijdens de werkzaamheden kan enige verstoring optreden van niet-broedvogels. De werkzaamheden zullen, in verband met de buitendijkse ligging van de kade, buiten het hoogwaterseizoen plaatsvinden. In deze periode zijn de aantallen niet-broedvogels laag. Bovendien gaat het om verstoring van tijdelijke aard (enkele maanden). De kans op effecten is klein.

Effecten Wapenveldsebroek

In het binnendijkse gebied, buiten de Natura 2000-begrenzing, vormt het Wapenveldsebroek foerageergebied voor kolgans, kleine zwaan en wilde zwaan. Mogelijke effecten op in het Wapenveldsebroek vallen onder externe werking. Gedurende de aanleg van de dijken langs de hoogwatergeul blijft het gebied geschikt als foerageergebied. Na realisatie vindt geen oppervlakteverlies van foerageergebied plaats door de aanwezigheid van de dijken (Tabel 8.11). Ganzen hebben een voorkeur voor open landschappen, maar bewaren niet per se afstand tot hoge objecten. Zwanen kunnen hier wel gevoelig voor zijn, maar de aantallen in het gebied zijn zeer laag.

Tabel 8.11

Beschikbaar foerageergebied ganzen en zwanen na realisatie

Soort	Seizoensgemiddelde in telgebied GL4140 (ca. 727 ha)	Verdwijnt door aanleg dijken (ca. 50 ha)	Afname seizoensgemiddelde t.o.v. huidige aantal Uiterwaarden IJssel (%)
Kolgans	478,8	nvt	nvt
Grauwe gans	0 (*)	nvt	nvt
Kleine zwaan	0,5	verwaarloosbaar	verwaarloosbaar
Wilde zwaan	1,1	verwaarloosbaar	verwaarloosbaar

(*) Van de grauwe gans zijn geen seizoensgemiddelden bekend in het telgebied, alleen puntwaarnemingen. In 2009 zijn totaal 206 exemplaren waargenomen in het hele telgebied.

Het Bevoegd Gezag (provincie Gelderland) stelt ook dat de aantallen in het binnendijkse deel niet zijn meegenomen bij het vaststellen van de aantallen voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten op de gebieden buiten het Natura 2000-gebied hebben daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (brief provincie Gelderland, 31 maart 2010).

- Negatieve effecten door externe werking is niet aan de orde voor kolgans, kleine zwaan en wilde zwaan.

Gezamenlijke effecten verstoring niet-broedvogels

Binnen het plan treden mogelijk gezamenlijke effecten op van verstoring op niet-broedvogels.

Hiervan kan sprake zijn bij het tegelijkertijd plaats laten vinden van de maatregelen rond de uitlaat, de loswallen en aanpassing zomerkades in de Hoenwaard. Uit de analyse van de reikwijdte van effecten blijkt dat de tijdelijke impact van de maatregelen van de aanleg dijklighamen, verwijderen dijken en aanleg grote kunstwerken zeer beperkt is. Hiermee treedt een gezamenlijk effect met de tijdelijke voorzieningen op de instandhoudingsdoelstellingen niet op. Gezamenlijke effecten van de tijdelijke verstoring tijdens de aanlegfase met de permanente verstoring door recreatie in de Hoenwaard, treden niet op. Het fietspad wordt immers pas in gebruik genomen na realisatie van de hoogwatergeul.

Wulp, grutto, tureluur, scholekster (steltploers)

- Deze soorten kunnen gebruik maken van de vochtige graslanden rondom loswal Breeweg. De wulp, grutto en tureluur zijn gevoelig voor verstoring door geluid. Het is niet uitgesloten dat geschikt leefgebied tijdelijk wordt verstoord. De gebieden ten zuiden van loswal Breeweg (Marlerwaard) en ten noorden (Schaapsweiden) bieden echter voldoende uitwijkmogelijkheden voor de soorten binnen Natura 2000. Er zijn daarom geen effecten op de draagkracht voor deze soorten op lokaal niveau;
- De scholekster is niet gevoelig voor verstoring door geluid en trillingen.
 - Negatieve effecten op de wulp, grutto, tureluur, scholekster zijn uitgesloten.

Wilde zwaan

- Uit de puntdata (SOVON, 2009) blijkt dat het gebied rond de loswallen geen betekenis als leefgebied voor de wilde zwaan heeft (zie voortoets Ecogroen 2010, SNIP2A). Effecten door verstoring treden hier niet op;
- Hoenwaard: geschikt foerageergebied van de wilde zwaan is aanwezig tussen de Bottenstrank en de Evergeune (Ecogroen, 2009). De afstand tot het fietspad is op sommige plaatsen minder dan 150 meter.

Gezien de verstoringsgevoeligheid van de soort voor recreatie (150m-300m) en werkzaamheden aan de zomerkades kan verstoring optreden van geschikt foerageergebied.

Het effect op de afname is klein; slechts een klein deel van het gebied wordt ter plaatse ongeschikt voor de soort. In het hele telgebied ten noorden van de hoogwatergeul is het seizoensgemiddelde 0,8 vogels per 100 hectare; dat is 2,6% van het doelaantal. Omdat het een groot telgebied betreft, is niet te achterhalen waar de hoogste concentraties precies aanwezig zijn. In de Hoenwaard richting Hattem is voldoende geschikt foerageergebied voorhanden. Door de kleine oppervlakte verstoord gebied leidt recreatie op het fietspad niet tot negatieve effecten op de draagkracht van het gebied voor de wilde zwaan.

Daarnaast vindt de verstoring van het fietspad met name in het zomerseizoen plaats; de aanwezigheid van wilde zwanen is beperkt tot de winter.

- Dit geldt ook voor verstoring door de werkzaamheden aan de zomerkades, die bij laagwater uitgevoerd zullen worden en daarmee hoofdzakelijk buiten het seizoen dat wilde zwanen aanwezig zijn. Voor deze werkzaamheden geldt bovendien dat ze zeer tijdelijk van aard zijn (enkele maanden).
Aan het einde van deze paragraaf zal het effect op de draagkracht voor deze soort ook kwantitatief bepaald worden aan de hand van de door SOVON ontwikkelde rekenmethodiek.
- Significant negatieve effecten op de wilde zwaan zijn uitgesloten.

Kolgans, grauwe gans

- De kolgans en grauwe gans zijn niet gevoelig voor verstoring door geluid en trillingen. Bij eventuele verstoring door mensen kunnen de vogels uitwijken naar o.a. de foerageergebieden in de Hoenwaard, Marlerwaard en Olsterwaarden en Hengfordwaarden. Effecten door verstoring rond de loswallen treden niet op;
- Het gedeelte van de Hoenwaard rond loswal De Baai heeft geen bijzondere waarde voor ganzen (Ecogroen, 2009). Ook verstoring door recreatie en de werkzaamheden aan de zomerkades hier heeft geen effecten op leefgebied van kolgans en grauwe gans;
- De trend voor beide vogelsoorten in Uiterwaarden IJssel is sterk positief; het aantal ligt ruim boven het aantal van de instandhoudingsdoelen;
- Verstoring van de slaapplekken van de grauwe gans en kolgans ter hoogte van Windesheim, is gezien de grote afstand (circa 2 kilometer) van de maatregelen uitgesloten.

Aan het einde van deze paragraaf zal het effect op de draagkracht voor deze soort ook kwantitatief bepaald worden aan de hand van de door SOVON ontwikkelde rekenmethodiek.

- Negatieve effecten op kolgans en grauwe gans zijn uitgesloten.

Kievit

- De kievit is niet gevoelig voor verstoring door geluid en trillingen. Bij eventuele verstoring door mensen kunnen de vogels uitwijken naar o.a. de foerageergebieden in de Hoenwaard, Marlerwaard en Olsterwaarden en Hengfordwaarden. Effecten door verstoring rond de loswallen treden niet op;
- Hoenwaard: geschikt foerageergebied van de kievit is aanwezig tussen de Botten Strank en de Evergeune (Ecogroen, 2009). De afstand tot het fietspad is op sommige plaatsen minder dan 150 meter. Gezien de verstoringgevoeligheid van de soort voor recreatie (100m-200m) en de werkzaamheden aan de zomerkades treedt verstoring op van geschikt foerageergebied. Het effect op de afname is klein; slechts een klein deel wordt ter plaatse ongeschikt voor de soort. In het hele telgebied ten noorden van de hoogwatergeul is het seizoensgemiddelde 91,1 vogels per 100 hectare, dat is 2,8% van het doelaantal. In de Hoenwaard richting Hattem is voldoende geschikt foerageergebied voorhanden. Door de kleine oppervlakte verstoord gebied leidt recreatie op het fietspad niet tot negatieve effecten op de draagkracht van het gebied voor de kievit. Dit geldt ook voor de werkzaamheden aan het fietspad en zomerkade, temeer omdat deze zeer tijdelijk van aard zijn.
- Negatieve effecten op de kievit zijn uitgesloten.

Aalscholver, nonnetje (viseters)

Voor beide soorten geldt dat ze niet gevoelig zijn voor verstoring door geluid en optische verstoring. De kans op effecten is daarom voorhand klein.

- Voor het nonnetje is de zandwinplas, gezien de habitateisen van de soort, potentieel foerageergebied (Ecogroen 2009, aanvullend onderzoek Hoenwaard). Uit de vogeltellingen Tabel 8.10 blijkt echter dat de soort in het gebied in relatief lage dichtheden voorkomt (0,4/100 ha). In Nederland is de soort aanwezig tussen november en april. Gedurende het gebruik van losplaats 1 in de winterperiode kan de soort, bij een eventuele verstoring, uitwijken naar geschikt foerageergebied in de Tichelgaten en De Buitenwaarden bij Wijhe. Negatieve effecten op het nonnetje zijn daarom uitgesloten;
- De aalscholver kan de zandwinplas en omgeving als foerageergebied en slaapplek gebruiken. Het huidige aantal in de Uiterwaarden IJssel (384 in 2008) is lager dan de instandhoudingsdoelstelling (550), maar de trend is zeer positief (SOVON, 2010). Het Natura 2000-gebied heeft voldoende draagdracht voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling.
Gedurende de werkzaamheden is het niet uitgesloten dat de soort de zandwinplas gebruikt als leefgebied, waardoor tijdelijke verstoring kan optreden.
In de directe omgeving is voldoende geschikt foerageergebied voorhanden in de Evergeune, de Zwarte kolk en aan de oevers van de IJssel. Ook zijn in de directe omgeving voldoende alternatieve slaapplekplaatsen voorhanden, zoals de Zwarte Kolk en de Tichelgaten aan de oostoever van de IJssel. Negatieve effecten op de aalscholver zijn daarom niet aan de orde.
 - De tijdelijke voorzieningen in de zandwinplas leiden niet tot negatieve effecten op de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor aalscholver en nonnetje.
- Hoenwaard: geschikt foerageergebied van aalscholver en nonnetje is binnen de effectafstand van het fietspad aanwezig in de Bottenstrank (Ecogroen, 2009). De afstand tot het fietspad is op sommige plaatsen minder dan 100 meter. Voor beide soorten is sprake van verstoring van geschikt foerageergebied door aanleg en gebruik van het fietspad. Beide soorten zijn viseters; in de directe omgeving van de Bottenstrank is nog voldoende alternatief geschikt foerageergebied voorhanden in de Evergeune, Zwarte kolk en de oevers van de IJssel (Ecogroen, 2009). Bovendien wordt het fietspad hoofdzakelijk in het zomerseizoen gebruikt, terwijl beide soorten met name in het winterseizoen aanwezig zijn. Ook de aanleg van het fietspad en de zomerkadeverbetering zullen geheel of grotendeels buiten het winterseizoen plaatsvinden.
 - Recreatie op het fietspad leidt niet tot negatieve effecten op de draagkracht voor aalscholver en nonnetje.

Smient (grazer)

De smient foerageert vooral 's nachts. Mogelijke verstoring door recreatie en het gebruik van de loswallen vindt uitsluitend overdag plaats; effecten op foerageeractiviteit is daarom niet aan de orde. Het gebied blijft daarom als leefgebied geschikt voor deze soort. De zandwinplas bij loswal De Baai is geschikt als slaapplek voor smienten. Of deze plek ook daadwerkelijk als zodanig gebruikt wordt door deze soort is niet bekend. De vaarbewegingen van de schepen zou tot verstoring van deze eventuele slaapplek kunnen leiden, aangezien smienten overdag slapen. Het is echter uitgesloten dat dit tot negatieve effecten op de smient leidt doordat:

- De soort niet gevoelig is voor verstoring door geluid en optische verstoring;
- Een deel van de plas geschikt blijft als slaapplek, aangezien de schepen niet de gehele plas zullen bevaren;
- Een groot deel van de dag vindt er geen vaarbeweging plaats; uitgangspunt is immers 5 schepen per dag per loswal;

- De soort voldoende mogelijkheden heeft om uit te wijken naar de slaappleaatsen in de Tichelgaten en De Buitenwaarden bij Wijhe.

Aan het einde van deze paragraaf zal het effect op de draagkracht voor deze soort ook kwantitatief bepaald worden aan de hand van de door SOVON ontwikkelde rekenmethodiek.

- Negatieve effecten op de smient zijn uitgesloten.

Wintertaling, wilde eend

- De soorten komen in zeer lage aantallen voor in het telgebied van loswallen De Baai en Breeweg; loswal Kerkdijk heeft geen functie als foerageergebied.
 - Tijdelijke voorzieningen leiden niet tot negatieve effecten op de draagkracht van beide soorten.
- Hoenwaard: er is potentieel geschikt foerageergebied van wintertaling en wilde eend aanwezig binnen de effectafstand van het fietspad, te weten de plassen nabij de Bottenstrank (Ecogroen, 2009). De afstand tot het fietspad is op één plaats minder dan 100 meter. Er is sprake van verstoring van een kleine hoeveelheid geschikt foerageergebied.
- Buiten de effectafstand van het fietspad is langs de Bottenstrank en in de Zwarte kolk voldoende geschikt alternatief foerageergebied voorhanden (Ecogroen, 2009). Bovendien zal het gebruik en de aanleg van het fietspad grotendeels in de zomer plaatsvinden, terwijl wintertaling en wilde eend vooral buiten deze periode gebruik zullen maken van het gebied.
 - Recreatie op en aanleg van het fietspad (incl zomerkadeverbetering) leiden niet tot negatieve effecten op de draagkracht voor wintertaling en wilde eend.

Fuut, meerkoet, kleine zwaan, krakeend, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend
Deze soorten komen niet of in zeer lage aantallen voor in het onderzoekgebied.

- Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

Tabel 8.12

Verstoringsafstanden door recreatie van kwalificerende niet-broedvogels in Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel (bron: Krijgsveld *et al.*, 2008).

Soort	Storings-gevoeligheid	Storingsafstand in meters	Habitat-gevoeligheid	Populatie-effecten
Fuut	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld-groot	onbekend
Aalscholver	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld	matig
Kleine zwaan	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld-groot	onbekend
Wilde zwaan	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld-groot	gemiddeld
Kolgans	groot-zeer groot	300-500	gemiddeld	matig
Grauwe gans	groot-zeer groot	300-500	gemiddeld-groot	matig
Smient	gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	matig
Krakeend	groot	200-300	groot	matig
Wintertaling	gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	wsch. matig
Wilde eend	matig-gemiddeld	50-150	matig-groot	wsch. matig
Pijlstaart	gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	onbekend
Slobbeend	groot	200-300	gemiddeld-groot	onbekend
Tafeleend	groot	200-300	groot	onbekend
Kuifeend	groot	200-300	groot	onbekend
Nonnetje	gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	onbekend
Meerkoet	matig-gemiddeld	50-150	matig	onbekend
Schalekster	gemiddeld	100-200	groot	wsch. matig
Kievit	gemiddeld	100-200	matig-gemiddeld	matig
Grutto	gemiddeld	100-200	gemiddeld	wsch. matig
Wulp	gemiddeld-groot	150-300	gemiddeld-groot	wsch. matig
Tureluur	gemiddeld	100-200	gemiddeld-groot	wsch. matig

Draagkrachtberekening naar aanleiding van realisatie loskade

Door het tijdelijke verlies aan foerageergebied voor ganzen, zwanen en smienten door aanleg en gebruik van loswallen en bouwwegen in de uiterwaard, kunnen negatieve effecten op deze soorten optreden. Om dit kwantitatief te bepalen is recent een rekenmethodiek ontwikkeld door SOVON (Voslamber & Liefthing, 2011). Met deze methodiek wordt, op basis van kolgansdagen, onderzocht wat de huidige draagkracht van het telgebied/projectgebied voor de verschillende soorten is, hoe de draagkracht verandert door het plan en hoe dit zich verhoudt tot de seizoensgemiddelden van het projectgebied en de doelaantallen voor het gehele Natura 2000-gebied.

Hiermee kan worden bepaald in hoeverre het gebied tijdens de uitvoering geschikt blijft voor de betreffende soorten. De Standaard Rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken is in het onderstaande uitgewerkt voor het project hoogwatergeul Veessen-Wapenveld.

In de volgende paragraaf over cumulatieve effecten komt deze methodiek ook terug, aangezien het effect op grasetende watervogels ook in cumulatie met andere projecten en plannen moet worden beoordeeld.

Kolgansdagen

Elk soort grasland kent een ander soort terreinbenutting door ganzen. Het projectgebied bestaat uit 29 ha bouwland en 497 ha cultuurgrasland. Voor kolganzen is in verschillende studies berekend dat cultuurgrasland geschikt is voor 1.990 kolgansdagen/ha⁶ en bouwland 1.770 kolgansdagen/ha (Voslamber en Liefing, 2011). Dit wil zeggen dat respectievelijk 1.990 en 1.770 ganzen één dag per jaar kunnen eten op 1 ha cultuurgrasland. Voor het berekenen van de draagkracht in dit project is uitgegaan van deze waarden.

Verandering draagkracht onverstoorde situatie

De draagkracht in de onverstoorde situatie is als volgt te berekenen:

Grasland: $497 \text{ ha} * 1.990 = 989.030$ kolgansdagen

Bouwland: $29 * 1.770 = 51.330$ kolgansdagen

Totaal aantal kolgansdagen = 1.040.360

Uitgangspunt is dat tijdens de uitvoering sprake is van in totaal 1 hectare oppervlakteverlies (ongeveer 0,25 ha per loswal). Omdat niet bekend is of het hier gaat om verlies van bouwland of grasland gaan we hierbij uit van een worstcasescenario, wat wil zeggen dat gerekend wordt met de draagkracht van grasland omdat grasland de hoogste draagkracht heeft.

Na realisatie van de loswallen en aanvoerwegen bedraagt de draagkracht:

Grasland: $496 \text{ ha} * 1.990 = 987.040$ kolgansdagen

Bouwland: $29 * 1.770 = 51.330$ kolgansdagen

Totaal aantal kolgansdagen = 1.038.370

Draagkracht verstoorde situatie

In de uiterwaard zijn echter ook in de huidige situatie al verschillende verstoringsbronnen aanwezig, zoals de IJsseldijk. Hierdoor is de huidige draagkracht van de uiterwaard in werkelijkheid lager dan in de vorige alinea is berekend.

Om het verstoord gebied te berekenen gaan we uit van de lengte van de weg over de IJsseldijk (10 km) * de verstoringscontour van de weg (50 m⁷). Verstoord oppervlakte is dan $10.000 * 50 = 500.000 \text{ m}^2 = 50 \text{ ha}$.

Op deze 50 ha verstoord oppervlak is 50% van de draagkracht benutbaar (Voslamber en Liefing, 2011), wat neerkomt op 25 ha.

De draagkracht in de verstoord situatie ligt dus 25 ha lager dan in de onverstoord situatie. Wanneer aangenomen wordt dat dit verstoord gebied geheel grasland is, betekent dit dat de werkelijke draagkracht in de huidige situatie 990.610 kolgansdagen (berekening: $(497-25) * 1.990 + 29 * 1.770$) bedraagt.

Tijdens de uitvoeringsperiode bedraagt de draagkracht, rekening houdend met verstoord gebied:

Grasland: $471 \text{ ha} * 1.990 = 937.290$ kolgansdagen

Bouwland: $29 * 1.770 = 51.330$ kolgansdagen

Totaal aantal kolgansdagen = 988.620

⁶ Ebbinge & v.d. Gref-v. Rossum, 2004

⁷ Naar Voslamber en Liefing, 2011

Huidig gebruik van het gebied

Bovenstaande rekenexercitie is gebaseerd op de aanname dat het voorkomen van grasetende watervogels (zoals ganzen) homogeen verdeeld is over de Rijntakken. Om deze veronderstelling voor het projectgebied Veessen-Wapenveld te checken wordt het aantal gansdagen ook berekend op basis van de vogeltellingen (zie kaarten in bijlage 12).

Hieruit blijkt dat de dichtheid van ganzen in de Hoenwaard het laagst is (97 per 100 ha), gevolgd door het zuidelijk deel van de uiterwaard in het projectgebied (255 per 100 ha). In het middendeel is de dichtheid 973 ganzen per 100 ha.

Op basis van deze dichtheden is het huidige seizoensgemiddelde van het aantal kolganzen in het projectgebied ongeveer 2460 ganzen. Om elke dag van het jaar 2460 ganzen te kunnen voeden zijn 897.900 (365*2460) kolgansdagen nodig. Het huidige voorkomen van ganzen is daarmee lager dan de in het bovenstaande berekende huidige draagkracht van het gebied van 939.280 kolgansdagen.

De berekening van de afname aan 'Kolgansdagen' is ook te gebruiken voor andere soorten dan kolganzen. Met behulp van een empirische formule⁶ kan vanuit het lichaamsgewicht van een vogel zijn dagelijkse voedselbehoefte worden berekend. De voedselbehoefte van grauwe gans, smient en wilde zwaan wordt uitgedrukt in de dagelijkse voedselbehoefte van de overwinterende kolgans (zie Tabel 8.13)

Tabel 8.13

Gewicht en conversiefactor van ganzen en smient.

Conversiefactor als fractie van de voedselbehoefte van de kolgans, tevens uitgedrukt in kolgansdagen/ha in cultuur- en natuurgrasland in een onverstoorde situatie

Soort	Gewicht	DEE (kJ/dag)	Conversie factor	Draagkracht cultuur grasland (kolgansdag/ha)	Draagkracht bouwland (kolgansdag/ha)
Kolgans	2300	1265	1	1990	1770
Grauwe gans	3250	1604	1,27	1567	1394
Smient	720	570	0,45	4422	3933
Wilde zwaan			2,39	833	741

GEbruikte formules

$$\text{BMR (W = J/sec)} = 4,59 * G^{0,687}$$

$$\text{BMR (kJ/dag)} = 86,4 * \text{BMR (W)}$$

$$\text{DEE (kJ/dag)} = 1,8 * \text{BMR (kJ/dag)}$$

(BMR = Basal Metabolic Rate; G = gewicht in kg; DEE = Daily Energy Expenditure; W = Watt; J = Joule)⁶.

Afnames draagkracht (bij 1 hectare verlies als gevolg van aanleg loskades):

Soort	Draagkracht cultuur grasland (kolgansdag/ha)	Draagkracht bouwland (kolgansdag/ha)	Afname draagkracht
Kolgans	1990	1770	1990
Grauwe gans	1567	1394	1567
Smient	4422	3933	4422
Wilde zwaan	833	741	833

In onderstaand tabel zijn de getallen en uitkomsten per soort samengevat.

Tabel 8.14

Overzicht van de maximale draagkracht in huidige en toekomstige situatie en benodigde draagkracht.

Soort	Seizoens-gemiddelde projectgebied (geinventariseerd)	Benodigde kolgansdagen (seizoensgem * 365)	Huidig beschikbaar aantal kolgansdagen (berekend)	Beschikbaar aantal kolgansdagen tijdens uitvoering (berekend)
Kolgans	2460	897.900	990.610	988.620
Grauwe gans	914	333.610	780.050	778.483
Smient	363	132.495	2.201.241	2.196.819
Wilde zwaan	4,4	1.602	414.665	413.832
Totaal		1.365.607		

Te zien is, dat voor alle grasetende watervogels het aantal beschikbare kolgansdagen, ook tijdens de uitvoering, ruim boven het aantal ligt dat in de huidige situatie wordt gebruikt. Dit betekent dat de draagkracht van de uiterwaard ook tijdens de uitvoering voldoende groot is voor het voeden van de huidige aantallen grasetende niet-broedvogels. Er treedt daarmee geen significant effect op grasetende watervogels op.

8.5

CUMULATIEVE EFFECTEN

De Natuurbeschermingswet 1998 schrijft voor bij de beoordeling van de effecten rekening gehouden moet worden met cumulatie met andere plannen en projecten. Langs de IJssel zijn andere RvR⁸- en NURG⁹-projecten voorzien die, met de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld gecombineerd, effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Het is van belang te toetsen of cumulatie van effecten van verschillende projecten samen leidt tot significante effecten. Projecten en plannen die meegenomen moeten worden, zijn die waarover al een besluit is genomen en waarvan een ontwerpbesluit ter inzage is gelegd. Er dient alleen gekeken te worden naar projecten en plannen die mogelijk een effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen.

Voor het project Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld geldt dat er twee instandhoudingsdoelen zijn die significant negatieve effecten kunnen ondervinden van de ingreep: die voor glanshaverhooiland en voor kwartelkoning. Voor beide doelen geldt echter dat er, in het kader van dit project, zodanige mitigerende maatregelen genomen worden, dat er van negatieve resteffecten geen sprake is.

Van de overige instandhoudingsdoelen is alleen voor die van grasetende watervogels vastgesteld dat ze mogelijk negatieve, maar zeker geen significant negatieve effecten zullen ondervinden. Alleen deze groep is daarom meegenomen in onderstaande cumulatietoets.

Cumulatie van draagkracht voor grasetende watervogels

Bij de effectbeschrijving is geconcludeerd dat het project Veessen-Wapenveld een tijdelijke (zeer kleine) afname van foerageergebied voor grasetende watervogels veroorzaakt. Dit effect is niet significant negatief. Formeel moet echter ook beschouwd worden of dit effect in cumulatie met andere plannen of projecten niet onverhoopt tot significant negatieve effecten leidt.

⁸ Ruimte voor de Rivier

⁹ Nadere Uitwerking Rivierengebied

Om dit te kunnen beoordelen er een overzicht nodig van de projecten in en rondom het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel die mogelijk een effect hebben op de draagkracht van het gebied voor grasetende watervogels.

Het effect van deze projecten samen kan aangeven of de draagkracht in de toekomst voldoende is en of de aanleg van de loswallen bijdragen aan een effect.

In onderstaand tabel is een overzicht gegeven van de projecten in en rondom de IJssel welke effecten hebben op het foerageergebied van grasetende watervogels en waarvoor al een Natuurbeschermingswetvergunning is afgegeven. Daarnaast zijn ook de projecten meegenomen die in een vergaande ontwerpfase zijn. De projecten vanaf oktober 2005 zijn relevant, omdat vanaf dat moment de aanwezige draagkracht voor de IJssel is berekend (Voslamber& Liefing, 2011).

Tabel 8.15

Overzicht van projecten in en rondom de Uiterwaarden IJssel. Met de effecten op draagkracht en omvang van de ingreep met een berekende worstcase scenario aan afname draagkracht.

Bron projecten; Provincie Gelderland, provincie Overijssel en LNV.

Projectomschrijving	Effect op draagkracht foerageergebied niet – broedvogels	Omvang (in ha)	Type landgebruik	Afname draagkracht worst case (in kgd)
RvR Westenholte	Nee			
RvR Deventer	Nee			
Spoorbrug Zwolle	Nee			
Scheller- Oldener Buitenwaarden	Ja	61 a 64 ha	Cultuurgrasland; onverstoord	127.360
Welsommer en Fortmonder-waarden	Ja	Onzeker grondverzet max. 100 ha	Cultuurgrasland onverstoord	199.000
Hondsbroekse Pleij	Nee			
Nevengeul Tichelbeeksewaard	Ja	60 ha	Cultuurgrasland onverstoord omgezet in natuurgrasland (190ha)	364.500
Dijkverlegging Cortenoever en Voorsterklei	Nee			
NURG project Duursche waarden	ja	114	Cultuurgrasland onverstoord	226.860
Fraterwaard moerasontwikkeling	ja	15	Cultuurgrasland onverstoord	29.850
Jachthaven Hattum	ja	3.9	Cultuurgrasland onverstoord	7.960
Fraterwaard aanleg laad- en loswal	ja	0,2	Cultuurgrasland onverstoord	398
Spaenswaard vergroten watervrije ophoging	ja	0,2	Cultuurgrasland onverstoord	398
Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	Ja (tijdelijk)	1	Cultuurgrasland onverstoord	1990
Totaal		358,3		958.316

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er 357,3 hectare ongeschikt kunnen raken voor het foerageren van grasetende watervogels.

Deze oppervlakte is omgerekend naar kolgansdagen door gebruik te maken van de draagkracht van cultuurgrasland in een onverstoorde situatie. Deze worstcase-benadering levert een afname aan kolgansdagen op van 958.316

De huidige overcapaciteit aan kolgansdagen bedraagt 971.216 kolgansdagen (Voslamber&Liefing, 2011).

Het mogelijke, maximale verlies aan kolgansdagen ligt daarmee lager dan de huidige overcapaciteit van de IJssel. Daaruit kan geconcludeerd worden dat de projecten in en rondom de uiterwaarden IJssel samen geen effect hebben op de draagkracht van grasetende vogels. Er is dus geen significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen van deze soorten.

Overige instandhoudingsdoelstellingen

Voor de overige kwalificerende soorten van Uiterwaarden IJssel treden geen negatieve effecten op door de maatregelen voor de hoogwatergeul. Cumulatieve effecten van andere plannen en projecten zijn hiervoor niet van belang, omdat het optreden van significante effecten niet het gevolg kan zijn van de maatregelen voor de hoogwatergeul.

8.6

SAMENVATTING EFFECTEN EN EFFECTBEOORDELING

8.6.1

UITERWAARDEN IJssel

De samenvatting van de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen door de aanleg van de hoogwatergeul ten opzichte van de huidige situatie zijn in Tabel 8.16 samengevat. In Tabel 8.17 is de beoordeling weergegeven van de negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen.

Tabel 8.16

Samenvatting effecten door de ingreep op Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

Maatregelen	Ingreep	Locatie	Instandhoudings- doelstelling	Effect	Tijdelijk	Permanent
Aanlegfase						
Tijdelijke voorzieningen	Aanleg en gebruik loswallen	Loswal Kerkdijk	Kwartelkoning	ruimtebeslag potentieel leefgebied	x	
	Gebruik en aanleg aanvoerwegen	Loswal Kerkdijk	Kwartelkoning	ruimtebeslag potentieel leefgebied	x	

Tabel 8.17

Beoordeling effecten op Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel.

Habitattype	Effect	Significant?	Randvoorwaarde
Meren met Krabbenscheer	Geen effect	nvt	nvt
Beken en rivieren met waterplanten B subtype: grote fonteinkruiden	Geen effect	nvt	nvt
Slikkige rivieroeveren	Geen effect	nvt	nvt
Stroomdalgraslanden	Geen effect	nvt	nvt
Ruigten en zomen A subtype: moerasspirea B subtype: harig wilgenroosje C subtype: droge bosranden	Geen effect Geen effect Geen effect	nvt nvt nvt	Nvt Nvt nvt
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden			

Habitattype	Effect	Significant?	Randvoorwaarde
A subtype: glanshaver	Geen effect	nee	mitigatie
B subtype: grote vossenstaart	Geen effect	nvt	nvt
Vochtige alluviale bossen			
A subtype: zachthoutoibossen	Geen effect	Nvt	Nvt
B subtype: essen-iepenbossen	Geen effect	nvt	nvt
Droge hardhoutoibossen	Geen effect	nvt	nvt

Soort	Effect	Significant?	Randvoorwaarde
Bittervoorn	Geen effect	nvt	nvt
Grote modderkruiper	Geen effect	nvt	nvt
Kleine modderkruiper	Geen effect	nvt	nvt
Rivierdonderpad	Geen effect	nvt	nvt
Kamsalamander	Geen effect	nvt	nvt
Bever	Geen effect	nvt	nvt

Soort	Effect	Significant?	Randvoorwaarde
Broedvogels			
Aalscholver	Geen effect	nvt	nvt
Porseleinhoen	Geen effect	nvt	nvt
Kwartelkoning	Geen effect	nee	mitigatie
Zwarte Stern	Geen effect	nvt	nvt
IJsvogel	Geen effect	nvt	nvt
Niet-broedvogels			
Alle soorten	Geen effect	nvt	nvt

8.6.2

OVERIGE BESCHERMDE GEBIEDEN

Effecten op Natura 2000-gebied Veluwe en Beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen en IJsseluitwaarden zijn uitgesloten. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden zijn niet aan de orde.

8.7

POSITIEVE EFFECTEN

- Het foerageergebied voor niet-broedvogels wordt bij de inlaat vergroot. Grasetende soorten als ganzen, zwanen, meerkoet en smient profiteren van de vergroting van de uiterwaard ter plaatse, die op termijn waarschijnlijk begrensd wordt als onderdeel van het Natura 2000-gebied (paragraaf 3.3);
- Geschikt leefgebied van een aantal kwalificerende vissoorten zal naar verwachting toenemen, door de vergroting van de uiterwaard bij de inlaat, die op termijn waarschijnlijk begrensd wordt als onderdeel van het Natura 2000-gebied. Ter plaatse is ruimte voor poelen en wateren die leefgebied vormen voor grote modderkruiper, kleine modderkruiper en bittervoorn;
- De aanleg van ongeveer 15 km dijk met natuurtechnisch beheer, levert zeer goed potentieel voor het habitattype glanshaverhooiland. Deze groeiplaatsen vallen echter wel buiten de Natura 2000 begrenzing.

8.8

HOUDBAARHEID EFFECTBESCHRIJVING

De in deze passende beoordeling opgenomen effectbeschrijving is in principe geldig vanaf nu tot het einde van de uitvoeringswerkzaamheden, een periode van ongeveer 5 jaar. Mochten de werkzaamheden wat uitlopen, dan dient de vraag beantwoord te worden of de natuurwaarden 5 jaar na het verlenen van de vergunning zodanig gewijzigd kunnen zijn, dat een nieuwe ecologische beoordeling noodzakelijk is. Deze vraag wordt in het onderstaande beantwoord, aan de hand van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel.

Habitattypen

De kans dat zich in een periode van enkele jaren beschermde habitattypen gaan ontwikkelen op plekken waar deze zich nu niet bevinden, is erg klein. Voor bossen is dit uit te sluiten, aangezien hier veel langere ontwikkeltijden mee gemoeid zijn. Ook voor de andere, zich sneller ontwikkelende, habitattypen zijn de standplaatscondities bepalend voor het voorkomen ervan. Deze condities veranderen niet in het projectgebied; niet door de aanleg van de hoogwatergeul en ook niet door autonome ontwikkeling. Daarnaast is het enige mogelijke effect dat het plan kan hebben op habitattypen het oppervlakteverlies ervan, bij de aanleg van de tijdelijke voorzieningen (aanvoerwegen en loswallen). Dit gebeurt allemaal in de beginfase van de uitvoering. Tijdens de uitvoering zullen zich op deze plekken geen habitattypen meer spontaan ontwikkelen. Effecten op locaties met habitattypen, anders dan al in deze passende beoordeling beschreven, zijn daarmee uit te sluiten.

Habitatrichtlijnsoorten

De beschermde soorten in het gebied zijn een aantal vissen, kamsalamander en bever. De effecten, beschreven in deze passende beoordeling, op een aantal van de vissoorten (te weten bittervoorn, kleine modderkruiper en rivierdonderpad) die hun leefgebied hebben in de omgeving van de loswallen veranderen niet, mochten de werkzaamheden wat langer duren dan gepland. De conclusie blijft dat een te verwaarlozen deel van hun leefgebied wordt aangetast en dat er daarmee geen sprake is van verlies van draagkracht van het gebied voor deze vissen. Voor grote modderkruiper wordt helemaal geen geschikt leefgebied aangetast. Dit zal bij een langere duur van de werkzaamheden niet wijzigen. Voor kamsalamander geldt, dat zich binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden geen geschikt leefgebied bevindt. Dit feit verandert niet, zodat effecten, ook op wat langere termijn, uit te sluiten zijn. De bever zou zich in theorie vanuit het noorden naar het projectgebied kunnen begeven en zich vestigen. De kans dat dit gebeurt tijdens de uitvoeringswerkzaamheden is minimaal. Bovendien is in het werkprotocol van de Flora- en faunawet opgenomen dat er monitoring plaatsvindt naar deze soort. Wanneer de soort aangetroffen zou worden, dan zullen vanuit deze wet verplichte maatregelen genomen moeten worden om het gebied als verblijfplaats te laten functioneren. Het instandhoudingsdoel voor deze soort komt daarmee niet in gevaar.

Vogelrichtlijnsoorten

Broedvogels

Voor broedvogels geldt, met uitzondering van de kwartelkoning, dat zich binnen de invloedssfeer van de maatregelen, geen potentieel broedbiotoop bevindt. Dit broedbiotoop zal gedurende de looptijd van het project, binnen de invloedssfeer ervan, niet ontstaan. De omstandigheden (beheer, abiotiek, etc) zullen ter plekke namelijk voorlopig niet wijzigen. Voor kwartelkoning wordt compensatiegebied ingericht. Dit gebied blijft beschikbaar, minimaal zolang de uitvoering duurt. Het netto effect op kwartelkoning blijft daarmee, ook als de werkzaamheden wat langer zouden duren, niet aanwezig.

Daarnaast geldt voor broedvogels vanuit de Flora- en faunawet de verplichting dat ze tijdens het broedseizoen niet verstoord mogen worden. In het ecologisch werkprotocol zijn daarom maatregelen opgenomen om gebied ofwel van tevoren ongeschikt te maken, ofwel voor het broedseizoen te starten met werken. Daarmee is de kans dat zich nieuwe broedvogels zullen vestigen tijdens de uitvoering minimaal.

Effecten op broedvogels zijn dus, ook voor een langere uitvoeringsperiode, uit te sluiten.

Niet-broedvogels

Voor effecten op niet-broedvogels kan in zijn algemeenheid gesteld worden dat het gebied rond de loswallen en aanvoerwegen, ofwel niet geschikt is als leefgebied, ofwel dat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn in de omgeving, zoals beschreven in de passende beoordeling. De geschiktheid van het leefgebied rond de loswallen voor die soorten zal niet veranderen gedurende de werkzaamheden. De kans dat de uitwijkmogelijkheden veranderen is erg klein. Bij de cumulatietoets is al rekening gehouden met andere Ruimte-voor-de-Rivier projecten langs de IJssel. Deze kleine kans, gecombineerd met de beperkte grootte van het verstoorde gebied binnen Natura 2000, maakt het zeer onwaarschijnlijk dat zich na de periode van 5 jaar, meer en andere effecten voordoen op niet-broedvogels dan al beschreven in deze passende beoordeling.

Concluderend is een nieuwe ecologische effectbeschrijving niet noodzakelijk, wanneer de werkzaamheden wat langer zouden duren dan nu gepland, binnen een redelijke marge. Uitgangspunt hierbij is dat de aard van de werkzaamheden niet afwijkt van waar in deze passende beoordeling vanuit is gegaan.

HOOFDSTUK

9 Mitigerende maatregelen en wijze van uitvoering

9.1

MITIGERENDE MAATREGELEN

Hieronder staan de mitigerende maatregelen uitgewerkt, die uitgevoerd gaan worden, om significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel te voorkomen. Deze mitigerende maatregelen zijn meegenomen bij de beoordeling in de voorgaande hoofdstukken.

Glanshaverhooiland

- Op locaties op de dijk waar oppervlakteverlies plaatsvindt door aanleg van de aanvoerwegen, wordt de bodem na realisatie hersteld. Het aangetaste deel gaat vervolgens ingezaaid worden met een gebiedseigen grasmengsel, bestaande uit kensoorten van het habitatype. Een andere optie is het uitspreiden van maaisel afkomstig van goed ontwikkelde groeiplaatsen van glanshaverhooiland. Herstel van glanshaverhooilanden hierna is zeker: gezien de bijna ongewijzigde bodemsamenstelling, beperkte omvang van de te herstellen patches en de gebiedseigen soortensamenstelling van het toegepaste zaadmengsel.
- De top laag van de te verwijderen dijk ter hoogte van de in- en uitlaat wordt door zodonttransplantatie gespaard. Het gaat specifiek om de delen met goed ontwikkeld habitatype; de exacte ligging is op de kaarten in bijlage 8 gegeven. De zode van de inlaat wordt weer ter plaatse neergelegd op de verlaagde kade. De zode van de uitlaat wordt verplaatst naar de nieuwe aan te leggen zomerkade in de Hoenwaard;
- Voor specifieke eisen wordt verwezen naar het rapport *Vegetatie-ontwikkeling op verzwaarde rivierdijken* (Liebrand, 1993). Hieronder zijn de belangrijkste uitvoeringsmaatregelen nader toelicht.

Zodonttransplantatie

De maatregel gaat uitgevoerd worden binnen de Natura 2000 begrenzing.

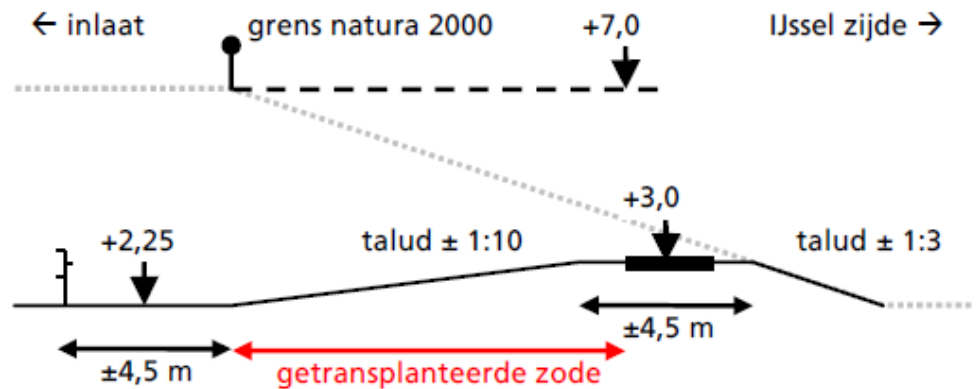
De doellocaties van de zodonttransplantatie zijn:

- De nieuwe zomerkade op NAP +3 m langs de nieuwe uiterwaard bij de inlaat (Afbeelding 9.18);
- De van klei opnieuw op te bouwen kade rond de uitlaat in de Hoenwaard (Afbeelding 9.19).

Om de aanwezigheid van het glanshaverhooiland in de toekomst te borgen, wordt in het beheerplan voor de hoogwatergeul vastgelegd dat op de kades met getransplanteerde zode, een hooilandbeheer wordt ingesteld (2x per jaar maaien en afvoeren).

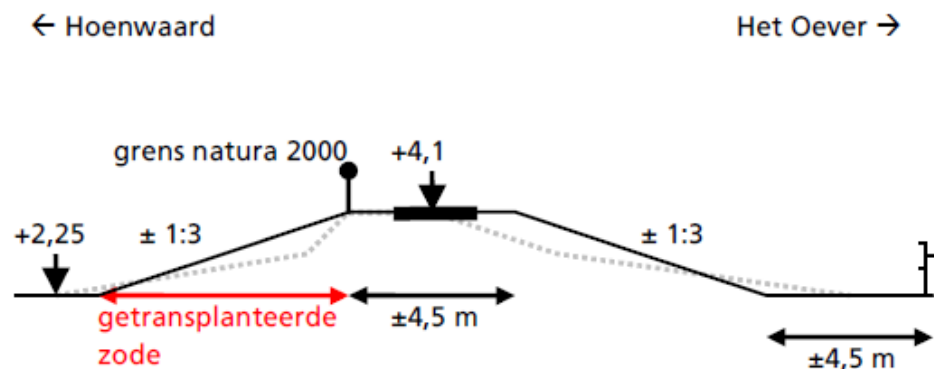
Afbeelding 9.18

Ontwerp zomerkade langs nieuwe uiterwaard (bij de inlaat).



Afbeelding 9.19

Ontwerp zomerkade (bij de uitlaat).



Randvoorwaarden bij de uitvoering:

- De transplantatie wordt zoveel als nodig uitgevoerd met toezicht van een ter zake kundige (bijvoorbeeld een ecooloog);
- De afwerking vindt plaats in het groeiseizoen (mei-september) en geschikte weersomstandigheden (niet te droog);
- De getransplanteerde zoden worden na terugzetting berekend met zeer voedsel arm water (geen slootwater!);
- De zoden worden in het groeiseizoen niet langer dan 4 weken in een tijdelijk depot gezet, buiten het groeiseizoen maximaal 4 maanden;
- De te transplanteren zodenlaag is maximaal 0,25 cm onder maaiveld;
- Op de nieuwe kade worden de zoden zo hoog mogelijk gesitueerd;
- De overige delen van de nieuw gerealiseerde kades zonder getransplanteerde zode, worden ingezaaid met een gebiedseigen zaadmengsel (bijvoorbeeld mengsels van het bedrijf Biodivers).

Kwartelkoning

Territoriumgrootte van de kwartelkoning kan volgens het profielendocument van het ministerie van ELI variëren van 3 tot 50 hectare. In de praktijk blijkt de soort nabij Veessen veel minder oppervlakte nodig te hebben. Op de landtong naast De Hank zijn de afgelopen decennia broedgevallen van de soort bekend (mond.med. Geldersch Landschap).

Het oppervlakte broedbiotoop van dit perceel is ca. 2,5 hectare. Dit perceel vormt broedbiotoop voor één paar.

De oppervlakte van het potentieel broedbiotoop rond de loslocatie Kerkdijk is vergelijkbaar met dat op de landtong.

Maximaal 3 ha daarvan wordt tijdelijk ongeschikt door het gebruik van de loslocatie. Naar verwachting zal deze locatie in dezelfde mate geschikt blijven als broedgebied voor kwartelkoning, als in de huidige situatie het geval is.

Om elk effect uit te sluiten, is het echter raadzaam om elders vervangend gebied te realiseren. Bijna alle (agrarische) graslanden langs de IJssel kunnen potentieel leefgebied vormen van de soort. De maidata zijn hierbij bepalend.

In de omgeving van het projectgebied zijn gronden, in eigendom van Staatsbosbeheer voor dit doel geschikt en beschikbaar. Op Afbeelding 9.20 is de ligging van deze gronden te zien. Aan secretariaat: bovenste plaatje kan er dus uit.

Afbeelding 9.20

Ligging compensatiegrond kwartelkoning (in bruin). In groen huidig potentieel leefgebied van kwartelkoning, ook in bezit van SBB



Deze gronden, bij elkaar ongeveer 8 ha, bestaan uit grasland. Ten aanzien van beheer wordt ter plekke nu geen rekening gehouden met de kwartelkoning. Het beheer zal, op minimaal 3,5 ha van deze percelen, op deze soort aangepast worden, onder andere door eind juni monitoring uit te voeren van kwartelkoning. Bij aanwezigheid worden de terreindelen met territoria niet gemaaid. Dit beheer komt overeen met het beheer dat nu wordt gevoerd in het perceel dat in de invloedszone ligt van loswal Kerkdijk.

Aangezien voldoende gebied op deze manier geschikt gemaakt wordt, zijn significant negatieve effecten op kwartelkoning uitgesloten. Voor de locatie Kerkdijk gaat het dan om ongeveer 3 ha, dat tijdens de uitvoering beschikbaar moet zijn. Dit is voldoende voor één territorium.

Om zekerheid te bieden over de uitvoering van alle mitigerende maatregelen zal de aannemer voorafgaand aan de uitvoering een uitwerking van alle mitigerende maatregelen voorleggen aan het Bevoegd Gezag.

9.2

OVERIGE UITVOERINGSASPECTEN

- De uitvoering wordt te allen tijde aan de hand van het ecologische protocol in het kader van de Flora- en faunawet, uitgevoerd.

Kleine modderkruiper en bittervoorn

- De start van de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de loswal in de zandwinplas vindt in ieder geval vóór half maart plaats, zodat de vissen gelegenheid hebben een ander heenkomen binnen de plas te zoeken. Om zoveel mogelijk te voorkomen dat tijdens vissen zich in de oeverzone bevinden, wordt de oever vóór half maart vrijgemaakt van vegetatie (deze maatregel is ook opgenomen in het ecologische protocol in het kader van de Flora- en faunawet).

Meren met krabbenscheer

- Ten zuiden van de inlaat wordt oppervlaktewater vanaf de nieuwe uiterwaard afgevoerd op de IJssel door aanleg van een watergang. In het ontwerp van de watergang wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van het habitatype. De situering is zodanig dat aantasting van het habitatype is uitgesloten.

9.3

OVERIGE MAATREGELEN

Aanleg dijken in de hoogwatergeul

- Om de natuurwaarden op de nieuwe aan te leggen dijken zo robuust mogelijk in te zetten, worden de nieuw aangelegde dijken langs de hoogwatergeul zo veel als mogelijk ingezaaid met een gebiedseigen zaadmengsel, met een soortsamstelling die overeenkomt met het habitatype glanshaverhooiland (bijvoorbeeld mengsels van het bedrijf Biodivers);
- Bij de keuze van de afdeklaag wordt rekening gehouden met de vereisten van glanshaverhooiland;
- Voor specifieke eisen wordt verwezen naar het rapport *Vegetatie-ontwikkeling op verzwaarde rivierdijken* (Liebrand, 1993).

HOOFDSTUK

10 Conclusies

Op basis van de effectbeschrijving en –beoordeling in deze passende beoordeling blijkt dat er geen significante effecten optreden op Natura 2000-gebied door toedoen van de aanleg en het gebruik van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. Er worden specifieke mitigerende maatregelen uitgevoerd voor de volgende kwalificerende waarden: glanshaverhooiland en kwartelkoning. Licht negatieve (niet significante) effecten door tijdelijk ruimtebeslag treden alleen op voor glanshaverhooiland en grasetende watervogels. Significante effecten door cumulatie treden niet op.

Daarmee veroorzaakt de aanleg van de hoogwatergeul geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Daarnaast wordt met zekerheid gesteld dat er geen negatieve effecten op de Beschermd Natuurmonumenten IJsseluiterwaarden en Buitenplaats Vosbergen zullen optreden.

In beginsel kan een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 verleend worden.

Daarmee staat de Natuurbeschermingswet ook het vaststellen van het RIP niet in de weg. Naast mitigerende maatregelen die noodzakelijk zijn om significante effecten te voorkomen, zijn er randvoorwaarden aan de uitvoering gesteld. Indien hier niet aan kan worden voldaan zijn (significante) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen niet uitgesloten.

Onzekerheden en lacunes in kennis

Bij de uitvoering van de passende beoordeling zijn geen lacunes in kennis gebleken.

BIJLAGE 1

Overzicht geraadpleegde documenten

- Altenburg en Wymenga, 2008. Ecologische gegevens en criteria van zes Natura 2000-gebieden in Gelderland. A&W-rapport 934.
- Bal, D., H.M. Beije, M. Felliger, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal en F.J. van Zadelhoff (2001). Handboek natuurdoeltypen. Rapport Expertisecentrum LNV 2001/020, Wageningen.
- Bal, D., 2009. Toelichting definitietabel habitattypen. ministerie van LNV / programmadirectie Natura 2000.
- Bijlsma, R.J., J.A.M. Janssen, R. Haveman, R.W. de Waal & E.J. Weeda (met bijdragen van A.J.M. Koomen, D.R. Lammertsma, R. Loeb & G.J. Maas), 2008. Natura 2000 habitattypen in Gelderland. Alterra-rapport 1769. Wageningen, Alterra.
- Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van delft (RAVON)(redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. –Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey. Nederland, Leiden.
- Dienst Landelijk Gebied, 2005. Definitief Inrichtingsplan (publieksversie) IJsseluiterswaarden Olst.
- Ecologica, 2007. Dijken Waterschap Veluwe. Flora- en faunaonderzoek. In opdracht van Waterschap Veluwe.
- Gerritsen, G.J., K. Koffijberg, P. Voskamp, 2004. Beschermingsplan Kwartelkoning. Expertisecentrum LNV.
- Goeij, De, A.A.M., 2009. Veldcheck habitattypenkaart Rijntakken. Stroomdalgrasland (H6120), Glanshaverhooiland (H6510A) en Vossenstaarthooiland (H6510B). In opdracht van provincie Gelderland. Natuurbalans – Limes Divergens BV & Stichting RAVON, Nijmegen.
- Kessel, N. van, M. Dorenbosch & F. Spikmans, 2009. Vissen in de Gelderse Natura 2000. Voorkomen en status van doelsoorten langs rivieren in Gelderland. Natuurbalans – Limes Divergens BV & Stichting RAVON, Nijmegen.
- Koffijberg K. & Schoppers J., 2009. Kwartelkoningen in Nederland in 2008 en evaluatie van het Beschermingsplan Kwartelkoning. SOVON-informatierapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Koffijberg K., 2009. Kwartelkoningen 2009, Crexmail 4 – 3 juli 2009
- Koffijberg K. & Schoppers J., 2007. Kwartelkoningen in Nederland in 2006. SOVON-informatierapport 2007/05.
- Koffijberg K., 2007. Bescherming van Kwartelkoningen in hooiland. De Levende Natuur, jaargang 108, nr.5, pg. 193-198.
- Koffijberg K. & Schoppers J., 2006. Kwartelkoningen in Nederland in 2005. SOVON-informatierapport 2006/01.
- Koffijberg K. & Schoppers J., 2005. Kwartelkoningen in Nederland in 2004. SOVON-informatierapport 2005/01.
- Koffijberg K. & Schoppers J., 2004. Kwartelkoningen in Nederland in 2003. SOVON-informatierapport 2004/01.
- Koffijberg K. & Schoppers J., 2003. Resultaten van beschermingsmaatregelen voor Kwartelkoningen in Nederland in 2002. SOVON-informatierapport 2003/03

- Koffijberg K., 2001. Analyse van kerngebieden van Kwartelkoningen in Nederland in 1999 en 2000. SOVON-informatierapport 2001/14.
- Lensink, R., C. Fijn & C. Heunks, 2008. Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arnhem. Deel a: achtergronden en synthese. Rapport nr. 08-085a. Bureau Waardenburg BV, Culemborg.
- Liebrand, C.I.J.M., 1993. Vegetatie-ontwikkeling op verzwaarde rivierdijken. Vakgroep Vegetatiekunde, Plantenecologie en Onkruidkunde, Landbouwniversiteit Wageningen.
- Ministerie LNV, 2004. Beschermingsplan Kwartelkoning.
- Niewold, F.F.J., 2009. Ontwikkelingen van de beverpopulaties tot maart 2009. Niewold. Wildlife Infocentre, Duiven.
- Niewold, F.F.J., 2007. De bevers in 2006. Monitoringsonderzoek Gelderse Poort en elders in 2006. Wageningen, Alterra.
- Niewold, F.F.J., 2004. Ontwikkeling van de beverpopulaties 2000-2004. Wageningen, Alterra. Alterra-rapport 282.
- Planbureau voor de Leefomgeving, achtergronddepositie (2010). Natura 2000: Ministerie van LNV.
- Reijnen, M.J.S.M., G. en R.P.B. Foppen, 1991. Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheid van broedvogels. Rijkswaterstaat Dienst Weg- en Waterbouwkunde, DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.
- Schaminee, Joop. Karle Sykora, Nina Smits en Marcel Horsthuis. 2010. Veldgids Plantengemeenschappen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Schoppers J. & Koffijberg K. 2008. De Kwartelkoning in Nederland in 2007. SOVON informatierapport 2008/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Sierdsema, H, J. Van Diermen, B. Aarts, L. van den Bremer en A. van Kleunen. 2008. Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. SOVON onderzoeksrapport 2008/14. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Spitzen – Van der Sluijs, A.M., G.W. Willink, R. Creemers, F.G.W.A. Ottburg, R.J. de Boer, P.M.L. Pfaff, W.W. de Wild, D.J. Stronks, R.J.H. Schroder, M.T. de Vos, D.M. Soes, P. Frigge & R.P.J.H. Struijk, 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland. 1985-2005. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Steunpunt Natura 2000 (2010): Leidraad bepaling significantie, nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet, 27 mei 2010.
- Van Opzeeland, I., Slabbekoorn, H., T. Andringa, T., Ten Kate, C., 2007. Lawaai onder water. De invloed van geluid op vissen. Visionair nr.4.
- Voslamber B., van Winden E. & Koffijberg K. 2004. Atlas van ganzen, zwanen en Smienten in Nederland. SOVON-onderzoeksrapport 2004/08. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Voslamber B. & Liefing M. 2011. Standaard rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken. SOVON-onderzoeksrapport 2011/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Weeda, E.J., C. Schuiling, Th. Jacobs & J.P.M. Willemsen, 2008. Inventarisatie ruimteclaims in rivierengebied ten behoeve van Natura 2000 en de Ecologische Hoofdstructuur. Wageningen, Alterra. Alterra-rapport 1638.

Overig

- Profielendocumenten lnv. www.lnv.nl;
- Atlas Groen Gelderland;
- Werkkaarten Beheerplan Rijntakken.
http://geodata2.prvgld.nl/apps/beheerplan_rijntakken;
- Ruimte voor de Rivier Deventer <http://rvdrdeventer.nl>;
- <http://www.overijssel.nl/thema's/water/projecten/>.

Bronnen gerelateerd aan het project

- Ecogroen, 2008. 'Ecologisch vooronderzoek Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. Een beschrijving van landschappelijke en ecologische waarden ten behoeve van de voorbereiding van de planstudie voor uitvoering van de PKB Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. Eindrapport juni 2008;
- Ecogroen, 2009. Aanvullend ecologisch onderzoek Hoenwaard. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuur –en regelgeving ten behoeve van de realisatie van de Hoogwatergeul. Eindrapport;
- Ecogroen 2010. Voortoets Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld. beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Eindrapport 23 februari 2010;
- Ecogroen, 2010. Habitattypen-onderzoek te HWG Veessen – Wapenveld;
- Ecogroen, 2010. Flora- en faunaonderzoek Hoogwatergeul Veessen- Wapenveld. Inventarisatie van natuurwaarden i.h.k.v. de Flora- en faunawet;
- Verslag risico carrousel (verslag OG, 9 feb. 2010);
- Globaal uitvoeringsplan SNIP 2a (provincie Gelderland, feb. 2010);
- Notitie bouwstenen (Grontmij, 7 jan. 2009);
- Mail reacties voortoets SNIP 2a van LNV en Prov. Gelderland (26 feb. en 18 feb.).

BIJLAGE 2

Lijst met geraadpleegde personen

Tabel B2.1

Geraadpleegde personen

Naam	Organisatie	Onderwerp
Hannes Sanders (deskundige luchtkwaliteit)	ARCADIS	Stikstofdepositie
Jan Schoppers (deskundige kwartelkoning)	SOVON	Vereisten broedbiotoop kwartelkoning
	RAVON	Trillingsgevoeligheid grote modderkruiper

BIJLAG 3

Documentenbeheer

Tabel B3.2

Documentenbeheer

Naam document		VW TM Natuur Passende Beoordeling	
Documentcode	076489222A		
SNIP-code	4.2.2./4.2.3./4.2.5 SNIP3		
Status document	Definitief		
Ondergane kwaliteitsactiviteiten	Naam	Datum	Paraaf
Opgesteld en aangepast door	Ir. A. Tabak Drs. G. van der Schee	Juni 2012	
Inhoudelijk gecontroleerd	Drs. G. van der Schee	Juni 2012	
Vereisten gecontroleerd	Drs. G. van der Schee	Juni 2012	
Vrijgegeven door ON	Drs. M. Menke	Juni 2012	

BIJLAGE 4

Verificatie

De passende beoordeling dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Eisen uit handboek SNIP;
- Eisen uit factsheet;
- Eisen vanuit wet- en regelgeving;
- Eisen vanuit raakvlakken.

Tabel B4.18

Verificatie SNIP

Eisen uit SNIP-handboek

SNIP-code	Snip-vereiste	Toelichting	Verwerkt
4.2.2	Toetsing projectontwerp vanuit natuurwet- en regelgeving	Alleen NB-wet; rest staat in Natuurtoets	Ja
4.2.3	Compensatieplan met mitigerende maatregelen	Mitigerende maatregelen zijn genoemd, compenserende maatregelen niet nodig en daarmee ook geen compensatieplan	Ja
4.2.4	Zicht op ontheffing FFW met ontheffingsvoorwaarden	Nee, is opgenomen in Natuurtoets	Nvt
4.2.5	Zicht op ontheffing Nb-wet met vergunningsvoorwaarden	In zicht maar is pas zeker na laatste overleg met BG, zie verslagen in basisrapport Natuur	Ja, met onzekerheids-marge
4.2.6	Zicht op standpunt provincie over EHS	In Natuurtoets, zie ook basisrapport Natuur	Nvt

Tabel B4.19

Verificatie factsheet

Eisen uit factsheet(s)

Factsheet	Vereiste	Toelichting	Verwerkt
VW 4.2	Voldoen aan gewijzigde natuurbeschermingswet 1998	Integraal onderdeel passende beoordeling	Ja
	Opstellen passende beoordeling dan wel Verslechteringstoets of Verstoringstoets	Is geworden: passende beoordeling	Ja
	Bepalen van de mate van significantie	Zie Hfst 8	Ja
	Uitvoeren van een cumulatietoets.	Zie 8.5	Ja
	In geval van een passende beoordeling met ADC-toets: Alternatievenstudie (te vervlechten in de MER);	Niet nodig want geen significante effecten	Nee
	In geval van een passende beoordeling met ADC-toets: Onderbouwing Dwingende redenen van groot openbaar belang;	Niet nodig want geen significante effecten	Nee
	In geval van een passende beoordeling met ADC-toets Bepaling: compensatieopgave (= compensatieplan conform Handboek SNIP)	Niet nodig want geen significante effecten	Nee
VW 4.2	Voldoen aan EHS/Soortenbeleid provincie Gelderland	In Natuurtoets	Nvt
VW 4.2	Voldoen aan Flora- en faunawet	In Natuurtoets	Nvt

Factsheet	Vereiste	Toelichting	Verwerkt
VW 4.2	Voldoen aan Boswet	In Natuurtoets	Nvt
VW 4.2	Voldoen aan Kaderrichtlijn Water	In Natuurtoets	Nvt
VW 4.2	Een kwantitatieve en kwalitatieve onderbouwing van het compensatieplan voor verlies aan weidevogelfunctie in het Wapenveldsebroek (afspraken hierover moeten voor de PDR inzichtelijk worden gemaakt)	Zie Natuurtoets	Nvt
VW 4.2	Het opstellen van een weidevogelplan, waarin wordt aangegeven op welke wijze gebiedsontwikkeling, agrarische belangen en natuurbelangen samengaan.	Zie Natuurtoets	Nvt
VW 4.2	De reactie van de provincie op het compensatieplan en het weidevogelplan worden voor PDR inzichtelijk gemaakt	Zie Natuurtoets	Nvt
VW 4.2	Locatie keus en effecten van ten minste meerdere laad- en loslocatie langs de IJssel.	Zie hfst 8	Ja
VW 4.2	De locatiekeuze wordt afgestemd met het bevoegd gezag o.a. voor de NB-wet in het gebied Uiterwaarden IJssel. Daarnaast dient afstemming plaats te vinden met het grondstromen- en uitvoeringplan.	Zie verslagen in Basisdossier Natuur	Ja
VW 4.2	Er dient zicht te zijn op een positief standpunt van de provincie aangaande de aantasting van EHS, zodat het project onder haalbare condities mogelijk is (vastgelegd in goedgekeurde procesverslag met bevoegd gezag).	Zie Natuurtoets	nvt
VW 4.2	Ten behoeve van het bestemmingsplan dient er zicht te zijn op ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet (ook hiervan dient door de opdrachtnemer een procesverslag te worden opgesteld dat door de vergunningverlenende instantie wordt goedgekeurd).	Zie Natuurtoets	nvt
VW 4.2	De passende beoordeling dient te worden geïntegreerd met de Projectnota/MER.	Conclusies zijn overgenomen in MER; passende beoordeling is zelfstandig rapport	Ja

Eisen vanuit wet- en regelgeving**Tabel B4.20**

Verificatie wet- en regelgeving

Wetgeving	Vereiste	Toelichting	Verwerkt
Gewijzigde natuurbeschermingswet 1998	Zie tabel factsheet(s)	Integraal meegenomen in passende beoordeling	Ja
EHS/Soorten-beleid provincie Gelderland	Zie tabel factsheet(s)	Zie Natuurtoets	nvt
Flora- en faunawet	Zie tabel factsheet(s)	Zie Natuurtoets	nvt
Boswet	Zie tabel factsheet(s)	Zie Natuurtoets	nvt
EHS/Soortenbeleid provincie Gelderland	Zie tabel factsheet(s)	Zie Natuurtoets	nvt

Raakvlakken**Tabel B4.21**

Verificatie raakvlakken

Product	Raakvlak	Toelichting	Verwerkt
Tweezijdige raakvlakken: input en outputrelatie			
Vergunningen	Vanuit vergunningen worden eisen gesteld aan Natuurtoets/Passende beoordeling en effecten op natuur bepalen of ontwerp vergunbaar is	Integraal onderdeel passende beoordeling Passende beoordeling is bijlage bij vergunning-aanvraag Nb-wet	Ja
Inrichtingsplan	Ontwerp bepaalt effecten op natuur en anderzijds kan het ontwerp wijzigen vanwege natuureffecten	Effecten op Natura 2000 hebben meegewogen	Ja
MER	Passende beoordeling, MER en RIP dienen goed op elkaar aan te sluiten Effecten natuur	Passende beoordeling is input en output geweest voor MER en RIP	Ja
RIP	Alles wat in het RIP mogelijk wordt gemaakt, dient ook in passende beoordeling te worden meegenomen en vergunbaar zijn	Passende beoordeling is input en output geweest voor MER en RIP	Ja
Uitvoeringsplan	Voorwaarden aan uitvoering volgen vanuit natuurtoets/passende beoordeling, anderzijds dienen ook effecten van uitvoering op natuur te worden bepaald	Effecten op Natura 2000 hebben meegewogen.	Ja
Beheer & onderhoud	Te realiseren natuurdoelstellingen moeten ook vanuit B&O gewaarborgd kunnen worden	Tijdens beheer en onderhoud moet rekening worden gehouden met alle gestelde eisen vanuit natuur	Ja
Eenzijdig raakvlak: input voor natuurtoets/passende beoordeling volgt uit:			
Lucht en geluid	Effecten van stikstofdepositie	Opgenomen in bijvoorbeeld H6	Ja
Natuur	Onderbouwende onderzoeken voor passende beoordeling en natuurtoets	Diverse verwijzingen	Ja

Product	Raakvlak	Toelichting	Verwerkt
Eenzijdig raakvlak: natuurtoets/passende beoordeling levert informatie aan:			
Adviesnota	Vanuit natuurwetgeving vergunbaar ontwerp en eventuele voorwaarden voor o.a. uitvoering	Conclusies opgenomen in adviesnota	Ja
PRI	Kosten van eventuele maatregelen voor flora/fauna en habitats	Kostenraming is in PRI beschreven/onderbouwd. Basisgegevens voor raming volgen o.a. uit natuurtoets/passende beoordeling	Ja
Risicoregister	Risico's t.a.v. natuur	Risico's natuur worden opgenomen in risicoregister	pm
Planning	Planning natuur	Planning van eventuele maatregelen voor natuur worden opgenomen in de planning	Ja

BIJLAGE 5

Gevoeligheden instandhoudingsdoelen voor storende factoren Uiterwaarden IJssel

LEGENDA

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

☒ n.v.t.

... onbekend

De effectenindicator geeft u géén informatie over de daadwerkelijke schadelijke effecten van een activiteit noch over het significantie hiervan. Hiervoor is maatwerk vereist. De effectenindicator geeft alleen generieke informatie over mogelijke effecten van de activiteit. Uit de effectenindicator kan dus niet op voorhand worden afgeleid of een activiteit schadelijk is.

Habitattypen

Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Vermesting	Verontreiniging	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verstoring door geluid	Verstoring door trilling	Optische verstoring
Habitatype 3150 Meren met Krabbenscheer	■	■	■	■	■	☒	☒	■
Habitatype 3260 Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	■	☒	☒	■
Habitatype 3270 Slikkige rivieroever	■	■	■	■	■	☒	☒	■
Habitatype 6120 Stroomdalgraslanden	■	■	■	☒	■	☒	☒	■
Habitatype 6430 Ruigten en zomen	■	■	■	☒	■	☒	☒	■
Habitatype 6510 Glanshaver- en vossenstaartheuvels	■	■	■	☒	■	☒	☒	■
Habitatype 91E0 Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	■	☒	☒	■
Habitatype 91F0 Droge hardhoutooibossen	■	■	■	■	■	☒	☒	■

Habitatrichtlijnsoorten

Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Vermesting	Verontreiniging	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verstoring door geluid	Verstoring door trilling	Optische verstoring
Bever								
Grote modderkruiper								
Kamsalamander				☒		...	...	...
Kleine modderkruiper								
Rivierdonderpad							...	...
Bittervoorn								

Broedvogels

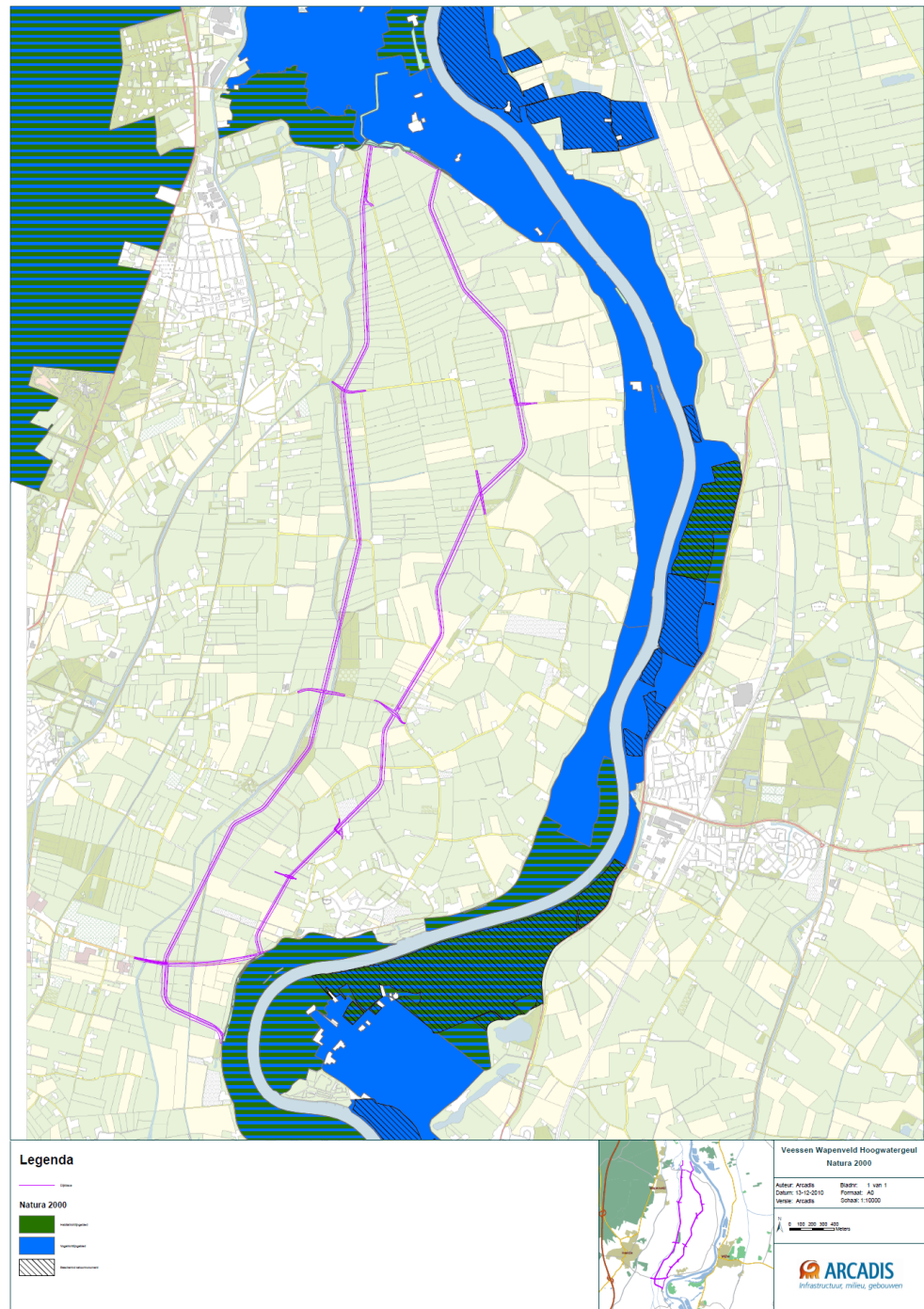
Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Vermesting	Verontreiniging	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verstoring door geluid	Verstoring door trilling	Optische verstoring
IJsvogel								
Kwartelkoning				☒				
Porseleinhoen				☒				
Aalscholver								
Kwartelkoning				☒				
Zwarte Stern				☒			☒	

Niet-Broedvogels

Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Vermesting	Verontreiniging	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verstoring door geluid	Verstoring door trilling	Optische verstoring
Fuut								
Aalscholver								
Kleine Zwaan								
Wilde Zwaan								
Kolgans								
Grauwe Gans								
Smient								
Krakeend								
Wintertaling								
Wilde eend								
Pijlstaart								
Slobeend								
Tafeleend								
Kuifeend								
Nonnetje								
Meerkoet								
Scholekster								
Kievit								
Grutto								
Wulp								
Tureluur								

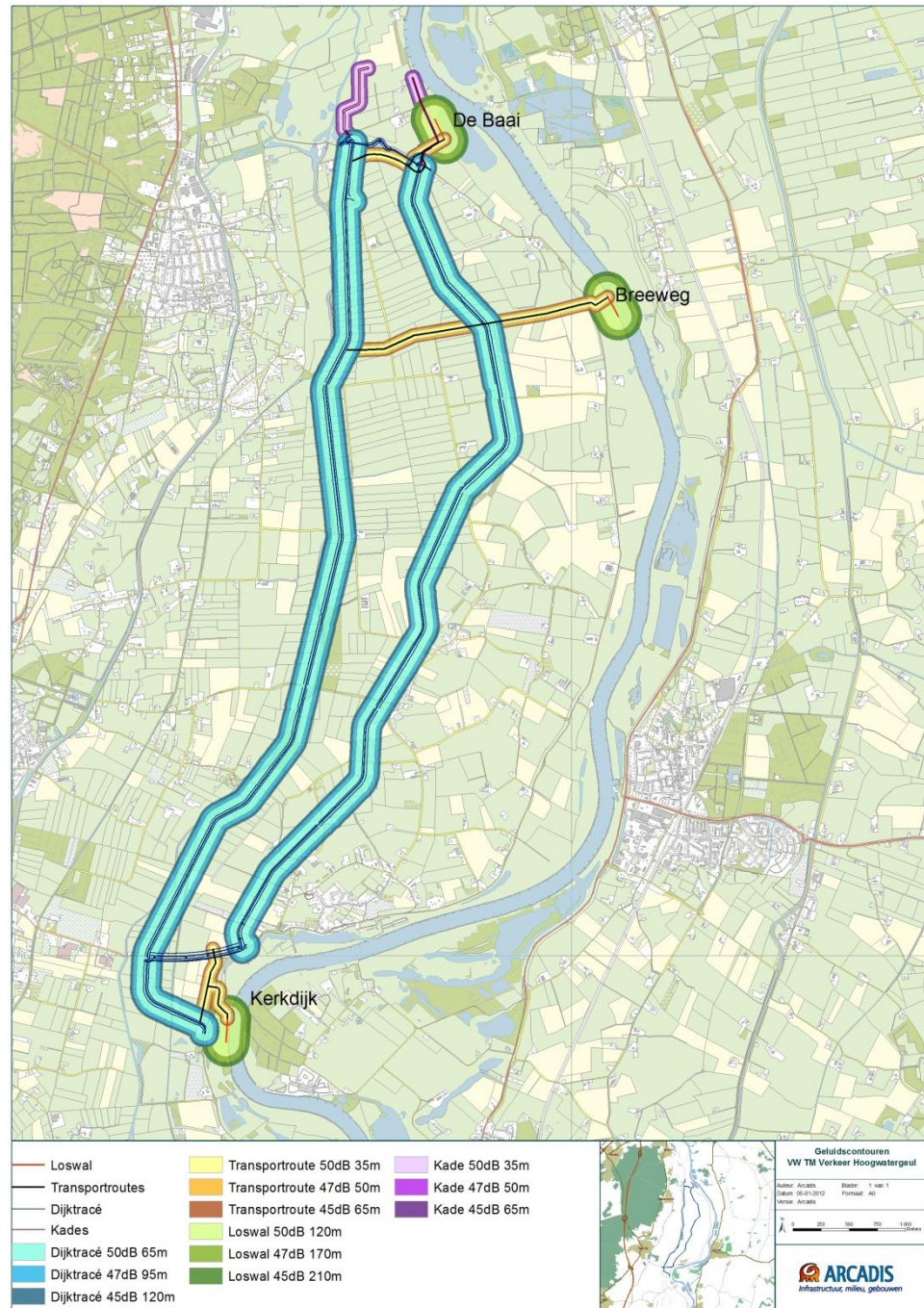
BIJLAGE 6

Begrenzing Natura 2000 nabij het projectgebied



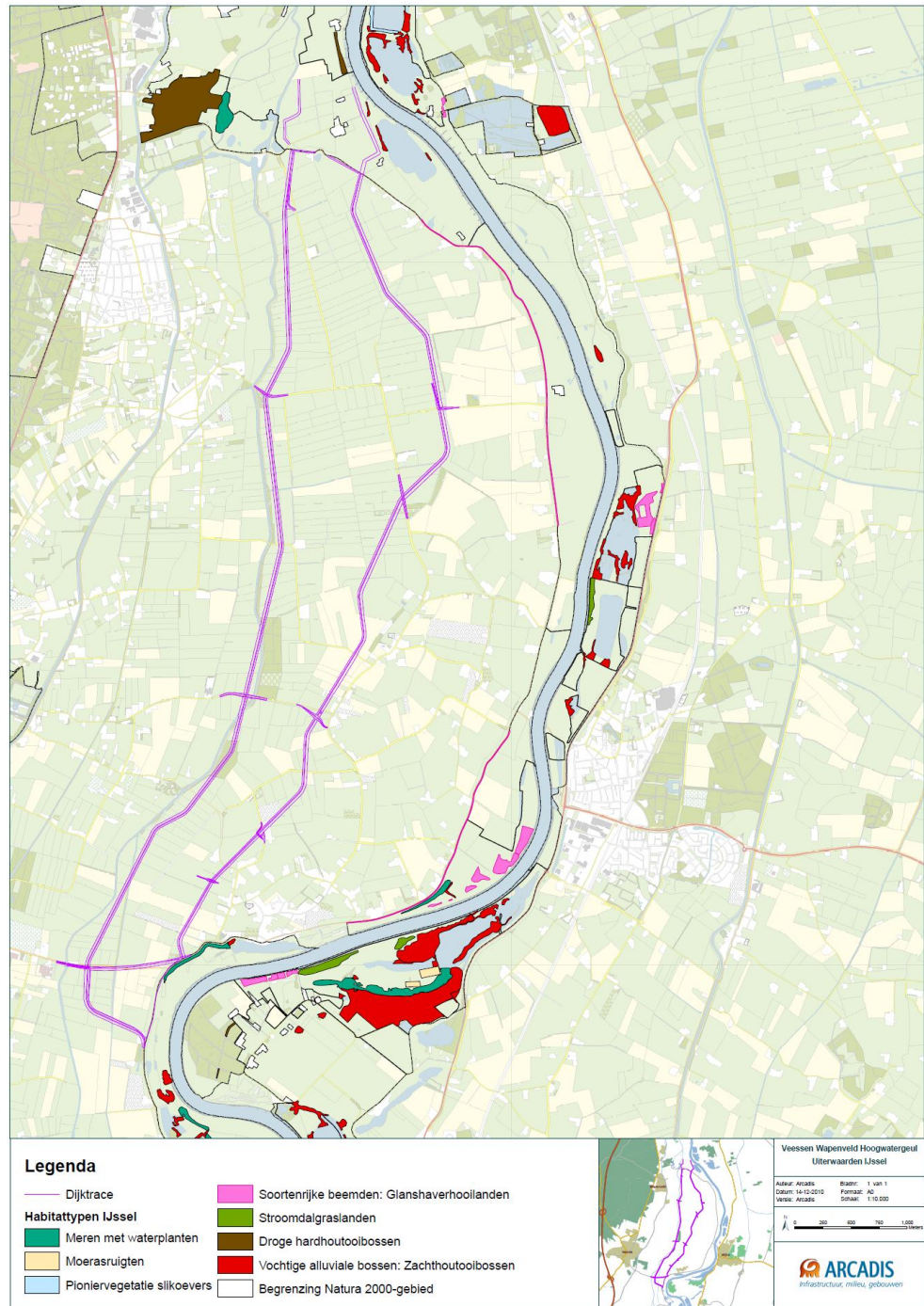
BIJLAGE 7

Ligging aanvoerwegen en loswallen met relevante geluidscontouren



BIJLAGE 8

Verspreiding habitattypen Uiterwaarden IJssel

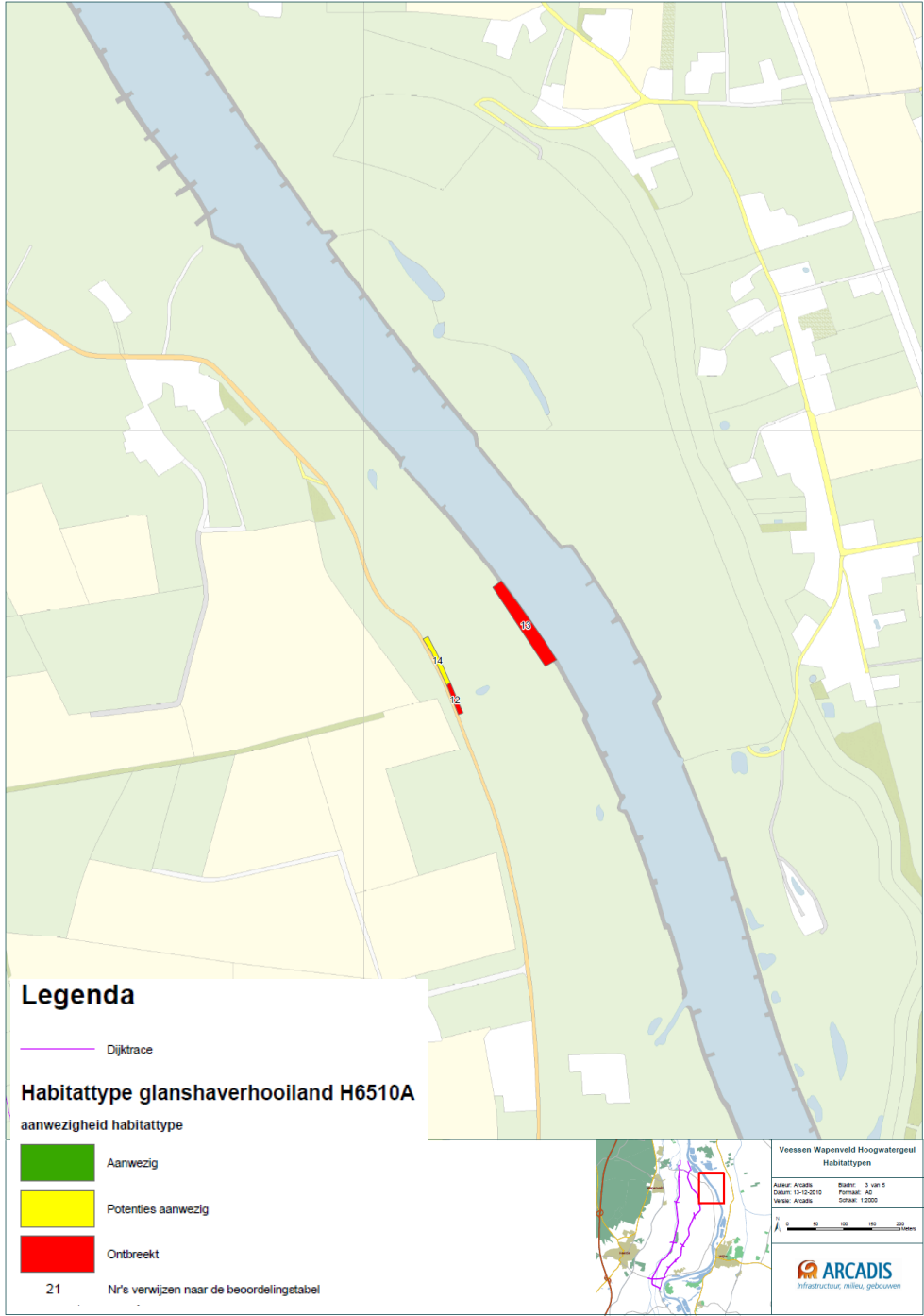


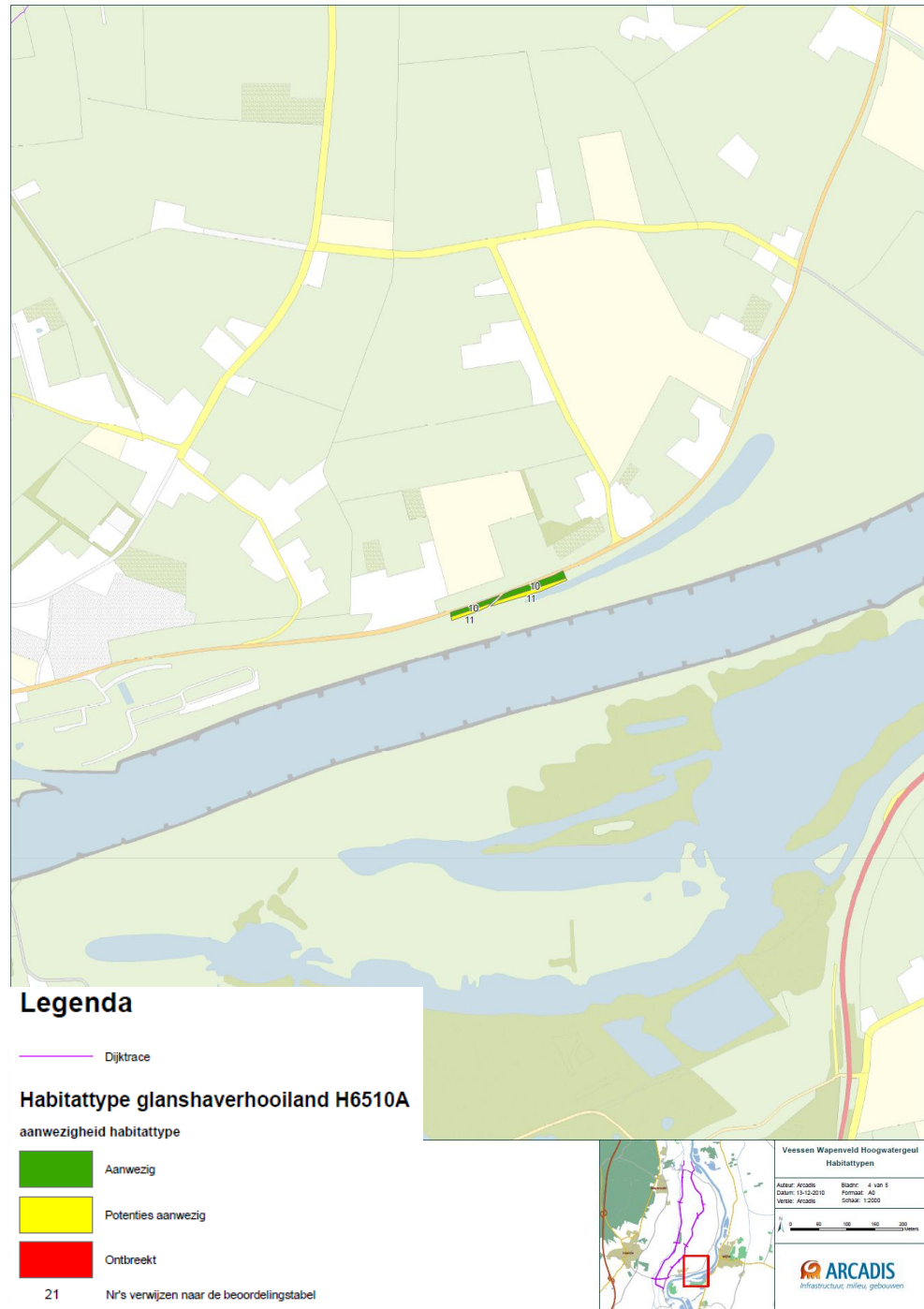
Groeiplaatsen glanshaverhooiland bij de uitlaat en loswal 1 (Ecogroen, 2010)



Groeiplaatsen Glanshaverhooiland bij de inlaat en loswal 4 (Ecogroen, 2010)

Groeiplaatsen Glanshaverhooiland rond loswal 2 (Ecogroen, 2010)



Groeiplaatsen Glanshaverhooiland rond loswal 3 en 4 (Ecogroen, 2010)

Beoordeling locaties met Glanshaverhooiland (Ecogroen, 2010)

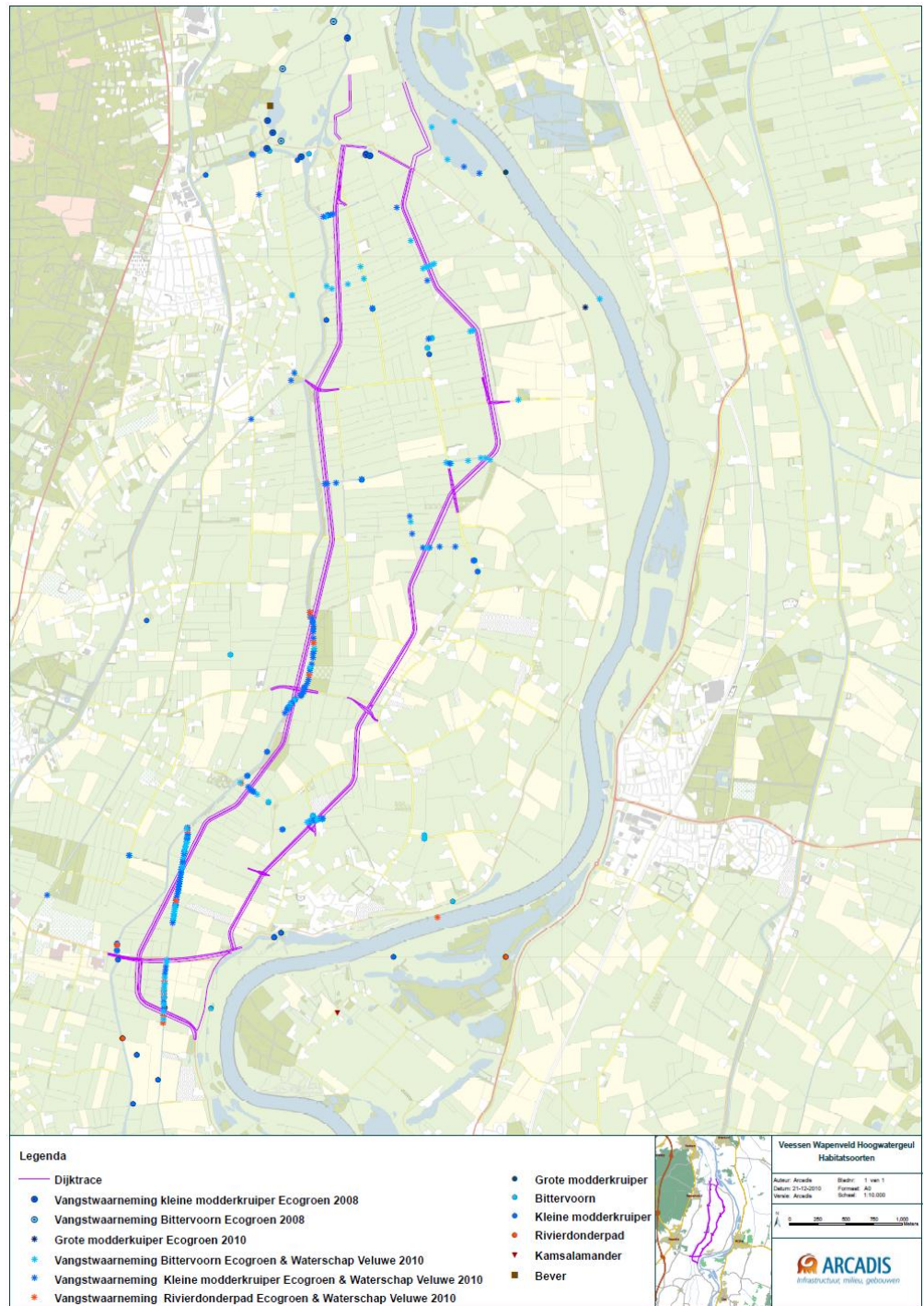
VLAK	VEGETATIETIPE	KENSOORTEN INDIEN RELEVANT	BEOORDELING ALS H6510A
VEESSEN-WAPENVELD			
1	GLANSHAVER-ASSOCIATIE	GROOT STREEPZAAD (A)	WEL
2	RG WEEGBREE KLASSE		NIET
3	RG GLANSHAVER		NIET
4	RG GLANSHAVER		NIET
5	RG GLANSHAVER/ (VEEL) RUIGTE	GROOT STREEPZAAD (O)	POTENTIE (KLEINE OPPERVLAKTEN MET 1 KENSOORT = GROOT STREEPZAAD)
6	RG WEEGBREE KLASSE		NIET
7	GLANSHAVER-ASSOCIATIE	GROOT STREEPZAAD (A)	WEL
8	RG GLANSHAVER/ (VEEL) RUIGTE	GROOT STREEPZAAD (O)	POTENTIE (KLEINE OPPERVLAKTEN MET 1 KENSOORT = GROOT STREEPZAAD)
9	RG GLANSHAVER	KARWEIVARKENSKERVEL (R)	POTENTIES (TOT STROOMDALGRASLAND)
10	GLANSHAVER-ASSOCIATIE	GROOT STREEPZAAD (O) KARWEIVARKENSKERVEL (O) GELE MORGENSTER (O)	WEL
11	RG GLANSHAVER/ (VEEL) RUIGTE	KARWEIVARKENSKERVEL (O)	POTENTIE (KLEINE OPPERVLAKTEN MET 1 KENSOORT = KARWEIVARKENSKERVEL)
12	RG GLANSHAVER/ (VEEL) RIETZWENKGRAS		NIET
13	RG GLANSHAVER/ (VEEL) KWEEK		NIET
14	RG GLANSHAVER/ (VEEL) RIETZWENKGRAS	GROOT STREEPZAAD (R)	POTENTIES
15	RG GLANSHAVER		NIET
16	RG GLANSHAVER	GROOT STREEPZAAD (R)	POTENTIES
17	RG GLANSHAVER	GROOT STREEPZAAD (R)	POTENTIES
18	RG GLANSHAVER		POTENTIES
19	RG GLANSHAVER	GELE MORGENSTER (R)	POTENTIES
20	RG GLANSHAVER		NIET
21	RG GLANSHAVER		NIET
22	GLANSHAVER-ASSOCIATIE	GROOT STREEPZAAD (A)	WEL
23	RG GLANSHAVER	GROOT STREEPZAAD (R)	POTENTIES
24	GLANSHAVER-ASSOCIATIE	GROOT STREEPZAAD (A)	WEL
25	RG GLANSHAVER		NIET

Beoordeling potentiële groeiplaatsen Droge hardhoutooibossen in de Hoenwaard(Ecogroen, 2010)



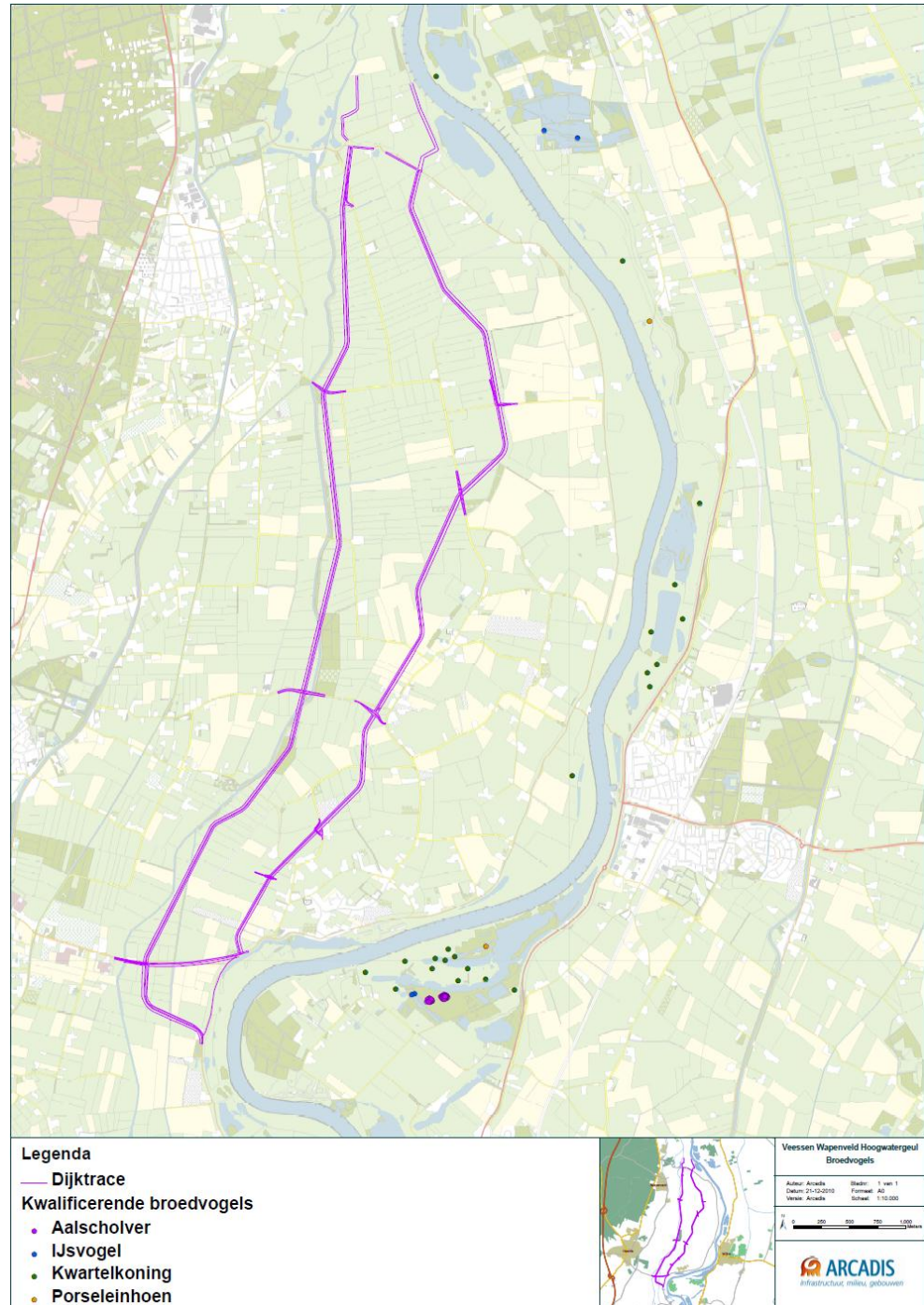
BIJLAGE 9

Verspreiding Habitatrichtlijnsoorten Uiterwaarden IJssel



BIJLAGE 10

Verspreiding broedvogels Uiterwaarden IJssel



BIJLAGE 11

Aantallen en trends van vogelrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

Broedvogels

Soort	Functie	Aantal in	2004	2005	2006	2007	2008	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 1999
Aalscholver	b	paren	246	294	217	253	210	1990	+	?
IJsvogel	b	paren	8	8	-	20	-	1990	++	++
Kwartelkoning	b	paren	15	23	23	51	64	1990	++	0
Porseleinhoen	b	paren	3	-	-	2	-	1990	?	-
Zwarte Stern	b	paren	51	44	37	38	-	1990	+	?

Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS)

Alle hier getoonde gegevens zijn ontleend aan het broedvogelmeetnet en het watervogelmeetnet dat door SOVON Vogelonderzoek Nederland in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring wordt georganiseerd.

Toelichting:

- Functie: b broeden, f foerageren, s slapen (slaapplaats)
- Trends worden weergegeven voor de lange termijn (startjaar aangegeven) en voor de laatste tien jaar (broedvogels), resp. laatste tien seizoenen (winter- en trekvogels).
- Gebruikte trendsymbolen:
 - ++ significante sterke toename van >5% per jaar
 - + significante matige toename van < 5% per jaar
 - 0 stabiel, geen significante trend
 - - matige significante afname van < 5% per jaar
 - -- sterke significante afname van >5% per jaar
 - ? onzeker, geen betrouwbare trendindicatie mogelijk

Niet-broedvogels

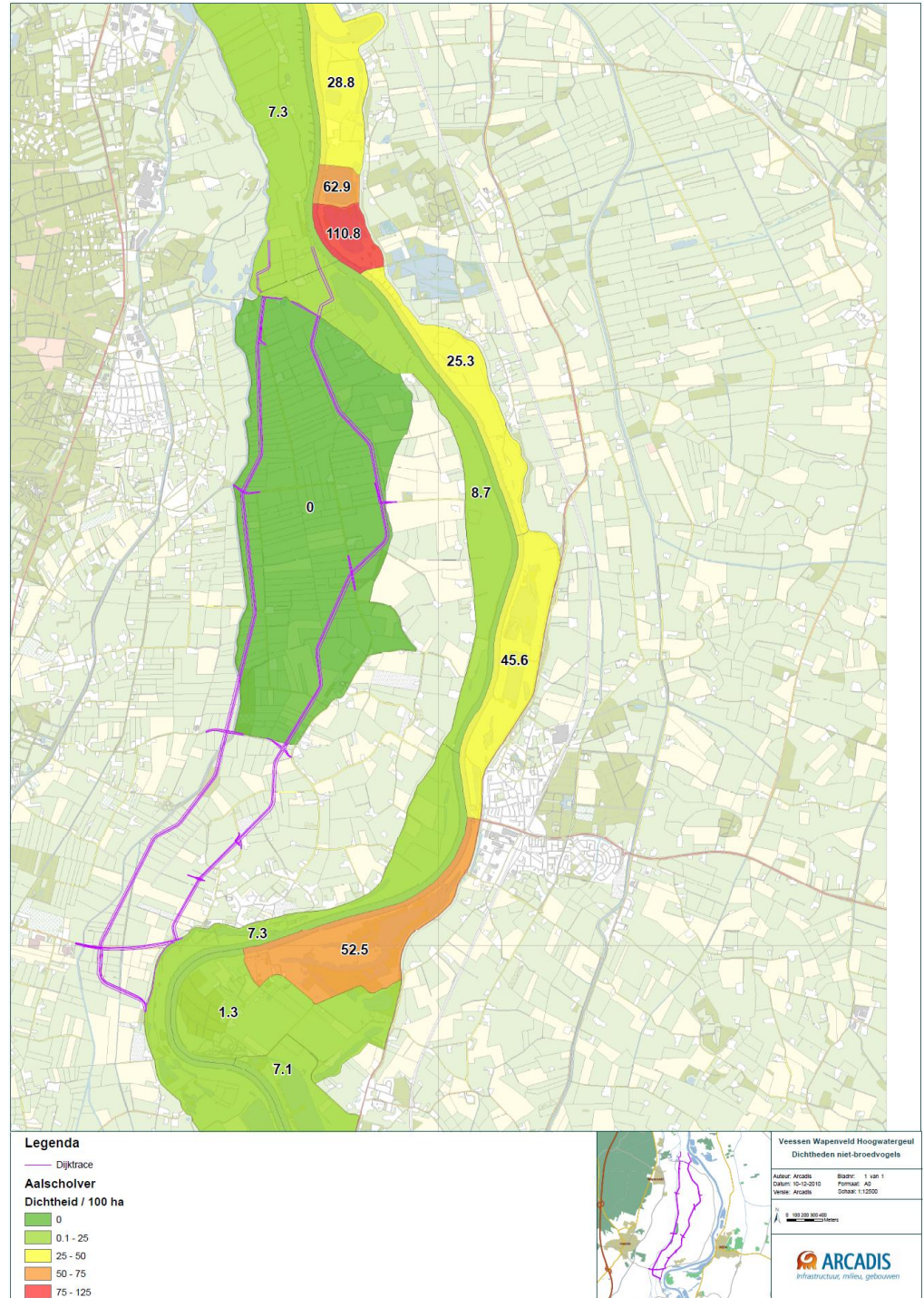
Soort	Functie	Aantal in	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 98/99
Aalscholver	fs	seiz. gem.	554	484	413	579	384	1980	++	?
Fuut	f	seiz. gem.	227	239	211	284	226	1980	+	+
Grauwe Gans	fs	seiz. gem.	3121	4053	3959	4478	5344	1980	++	++
Grutto	fs	seiz. gem.	81	76	351	440	166	1980	0	0
Kievit	fs	seiz. gem.	2740	1288	2107	2780	1332	1980	-	-
Kleine Zwaan	fs	seiz. gem.	19	2	0	3	23	1980	--	--
Kolgans	fs	seiz. gem.	17938	18420	18375	18657	20537	1980	++	?
Krakeend	f	seiz. gem.	115	222	182	307	302	1980	++	++
Kuifeend	f	seiz. gem.	661	688	618	622	543	1980	0	?
Meerkoet	f	seiz. gem.	2483	1990	1887	1981	1995	1980	-	-
Nonnetje	f	seiz. gem.	19	15	17	7	10	1980	-	-
Pijlstaart	f	seiz. gem.	19	39	54	37	30	1980	?	?
Scholekster	f	seiz. gem.	162	106	150	175	104	1980	0	-
Slobeend	fs	seiz. gem.	58	84	142	122	161	1980	+	?
Smient	sf	seiz. gem.	6966	4763	3562	4748	4678	1980	++	-
Tafeleend	f	seiz. gem.	349	199	179	200	150	1980	-	?
Tureluur	f	seiz. gem.	13	8	24	22	22	1980	0	0
Wilde Eend	f	seiz. gem.	1938	1668	1833	1781	1751	1980	-	?
Wilde Zwaan	fs	seiz. gem.	17	8	5	2	4	1980	--	--
Wintertaling	f	seiz. gem.	363	499	636	463	441	1980	0	+
Wulp	fs	seiz. gem.	227	191	298	350	252	1980	++	++

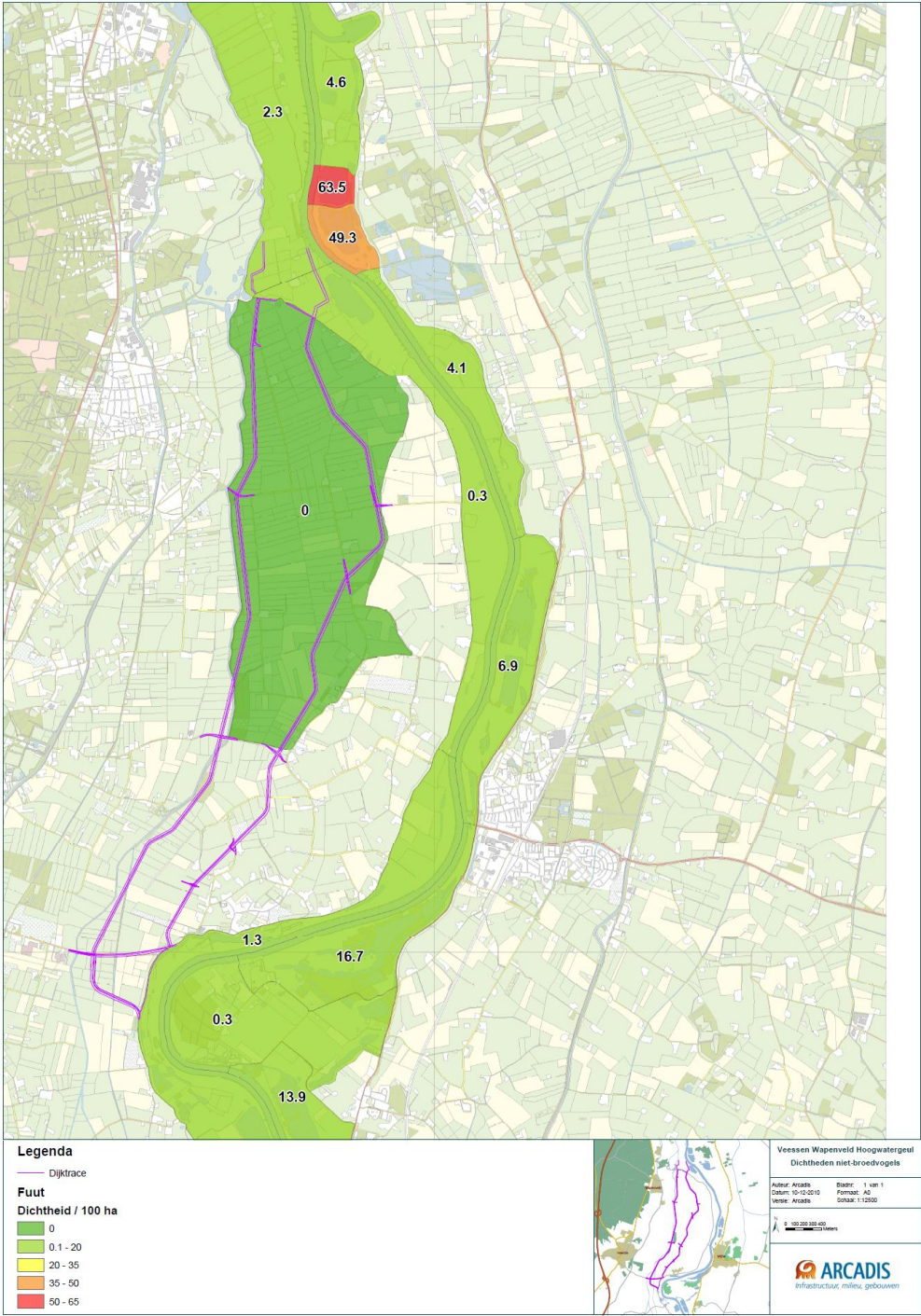
Toelichting:

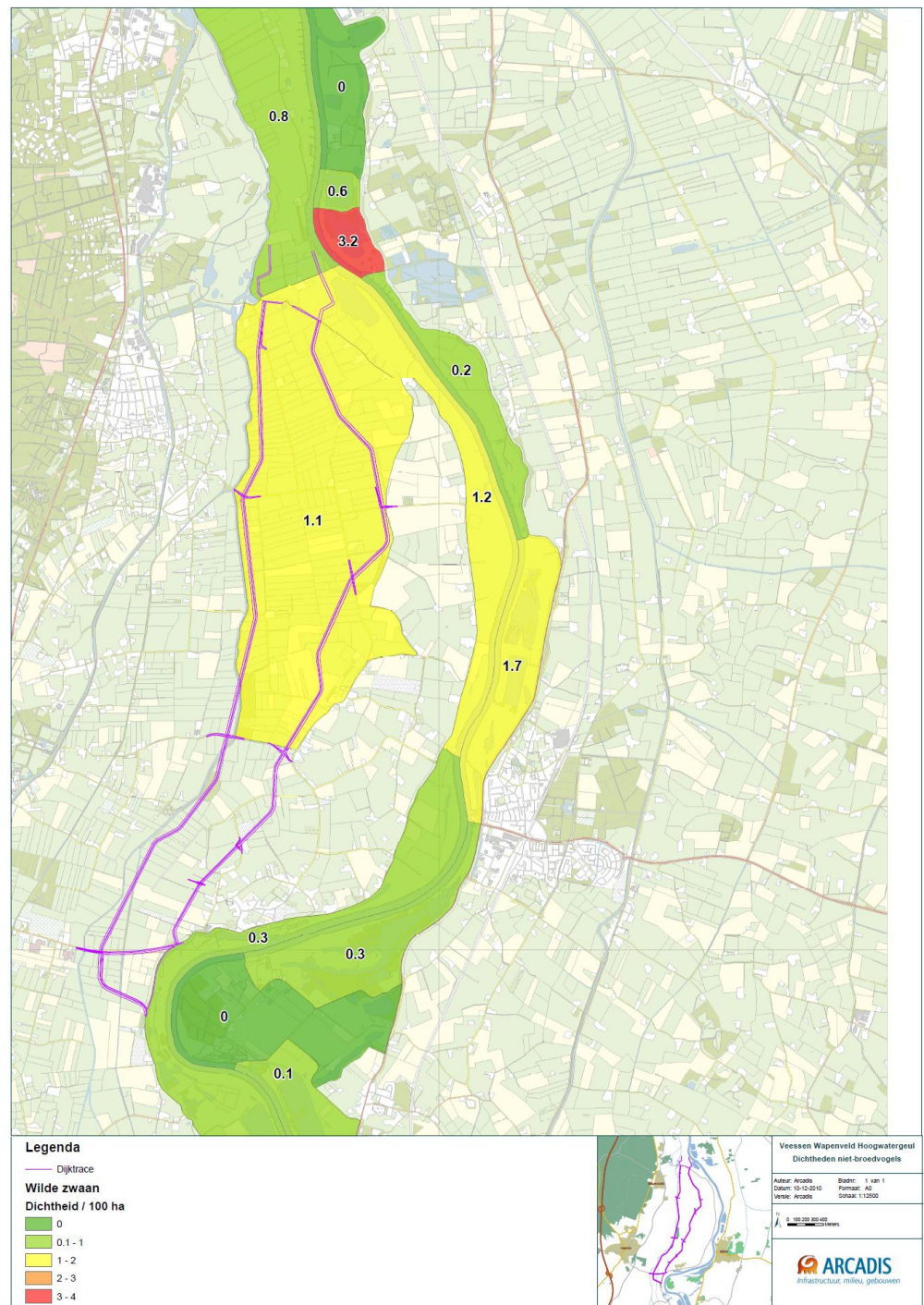
- Functie: b broeden, f foerageren, s slapen (slaapplaats)
- Trends worden weergegeven voor de lange termijn (startjaar aangegeven) en voor de laatste tien jaar (broedvogels), resp. laatste tien seizoenen (winter- en trekvogels).
- Gebruikte trendsymbolen:
 - ++ significante sterke toename van >5% per jaar
 - + significante matige toename van < 5% per jaar
 - 0 stabiel, geen significante trend
 - - matige significante afname van < 5% per jaar
 - -- sterke significante afname van >5% per jaar
 - ? onzeker, geen betrouwbare trendindicatie mogelijk

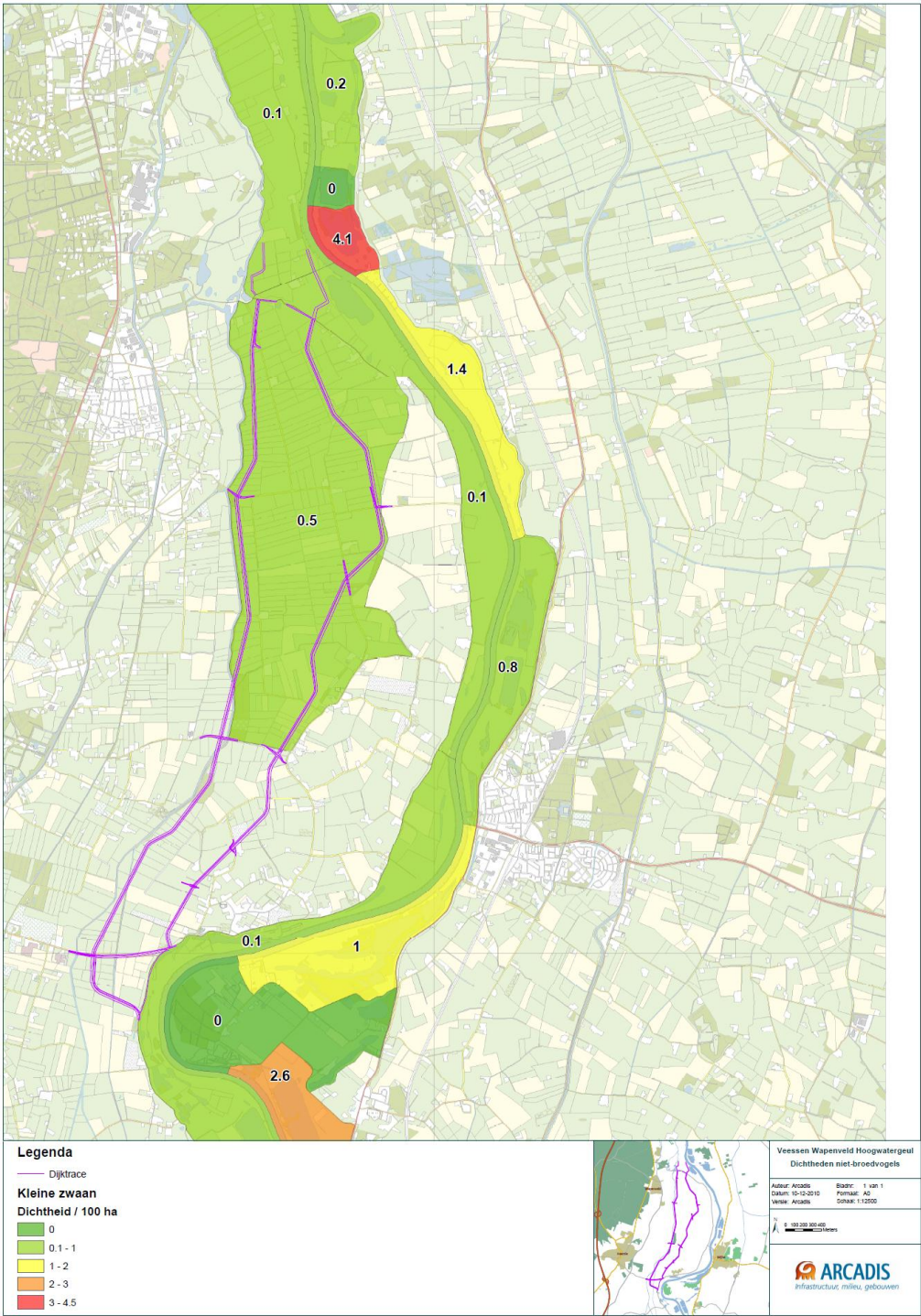
BIJLAGE 12

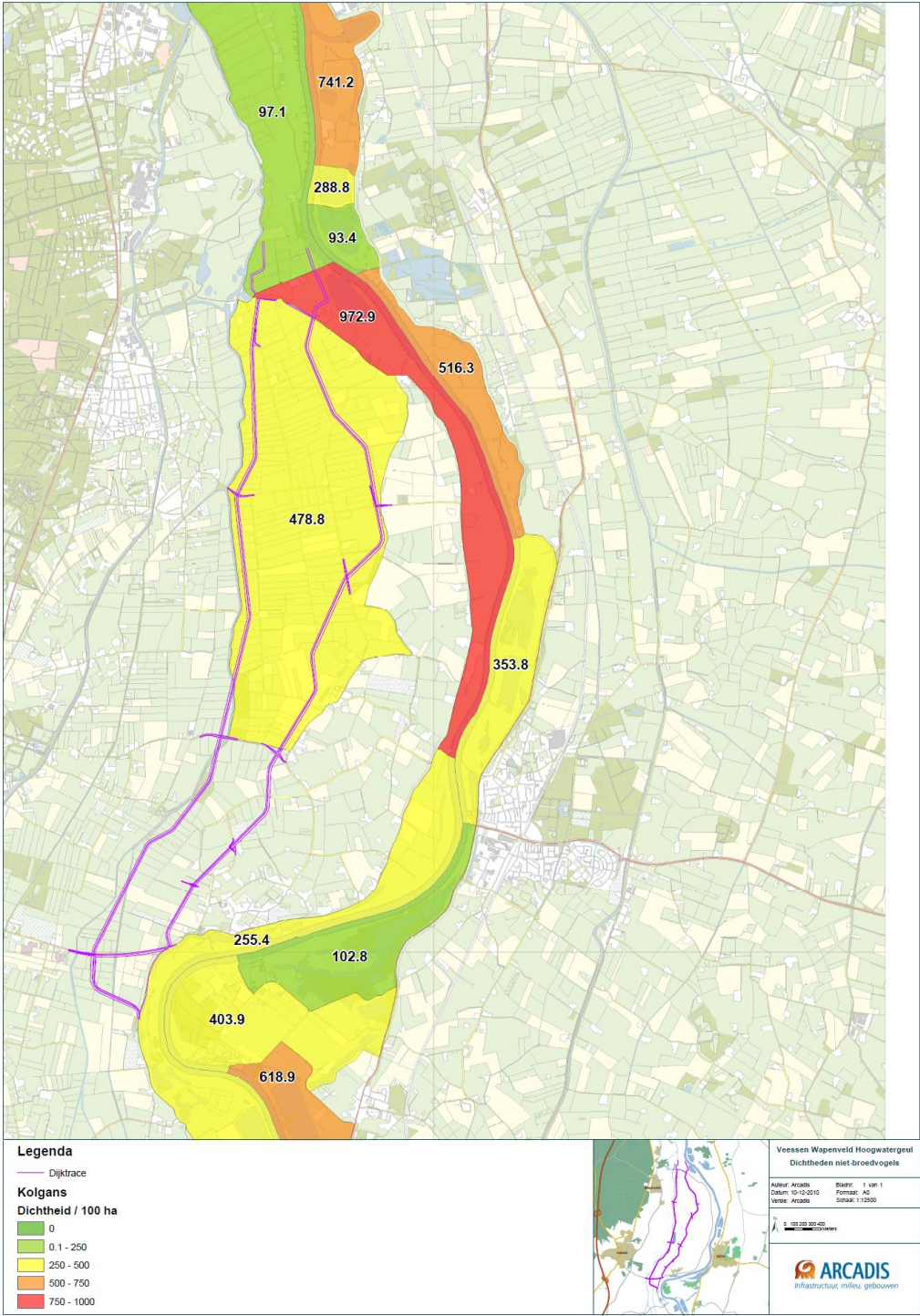
Dichtheden niet-broedvogels Uiterwaarden IJssel

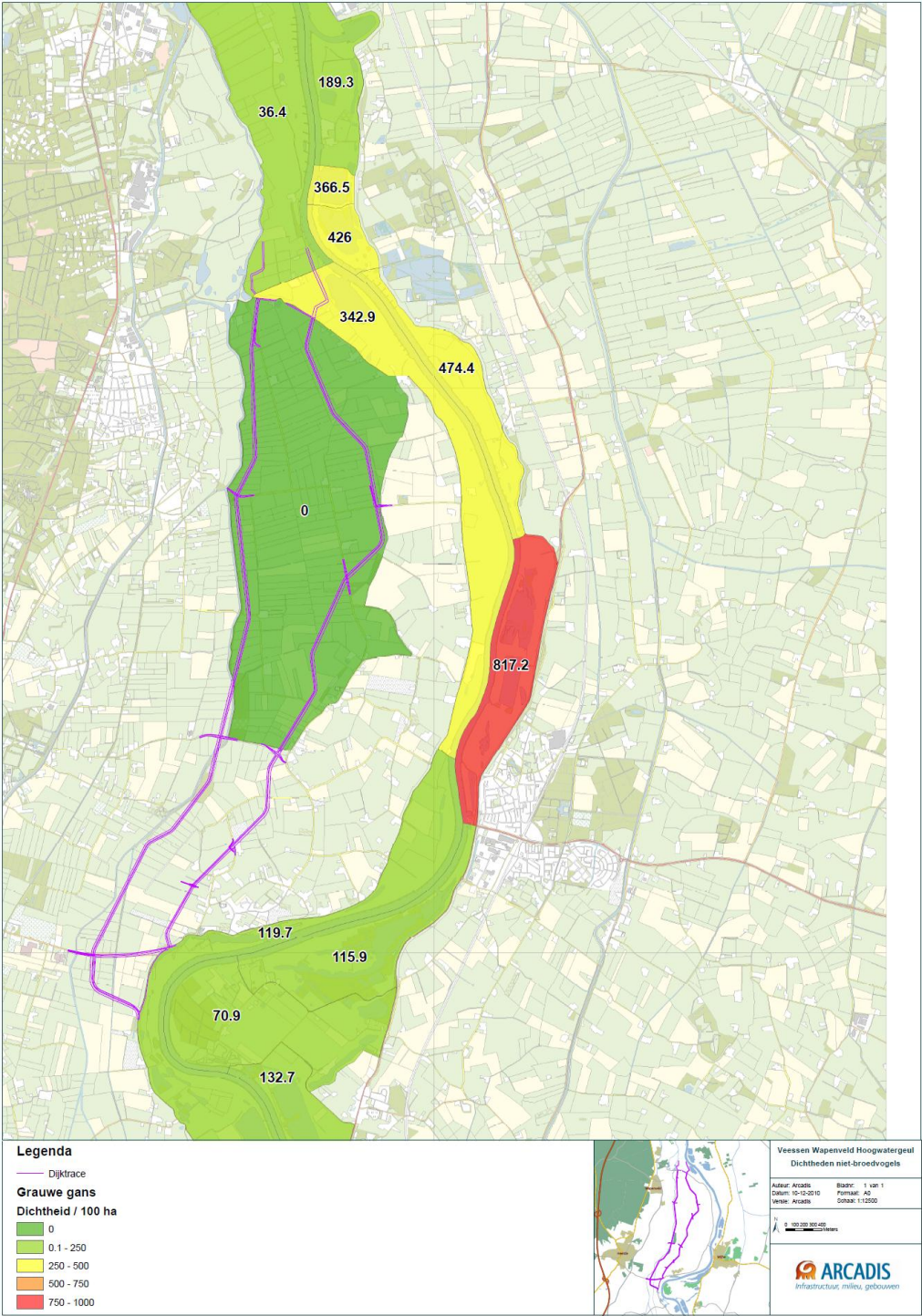


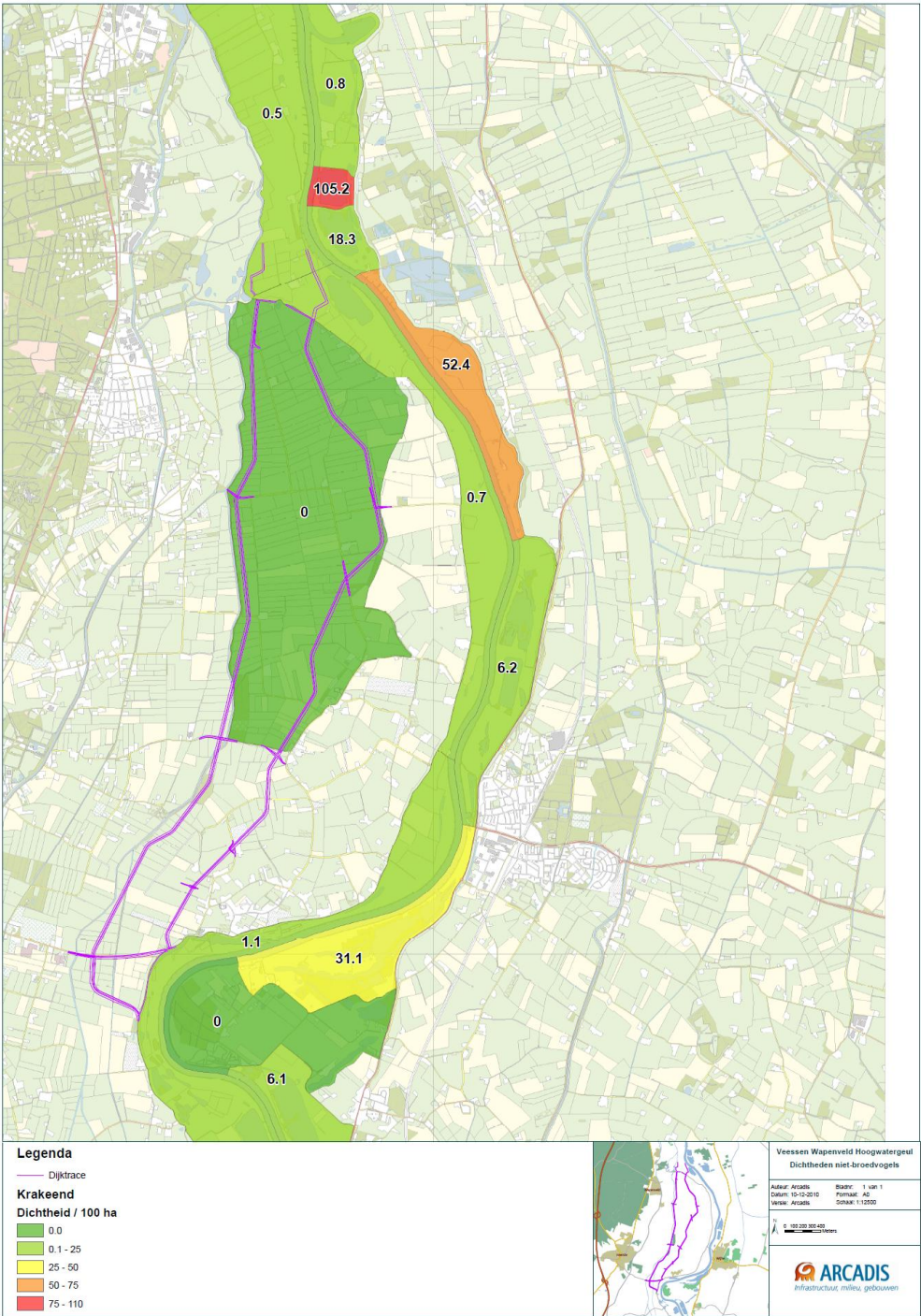


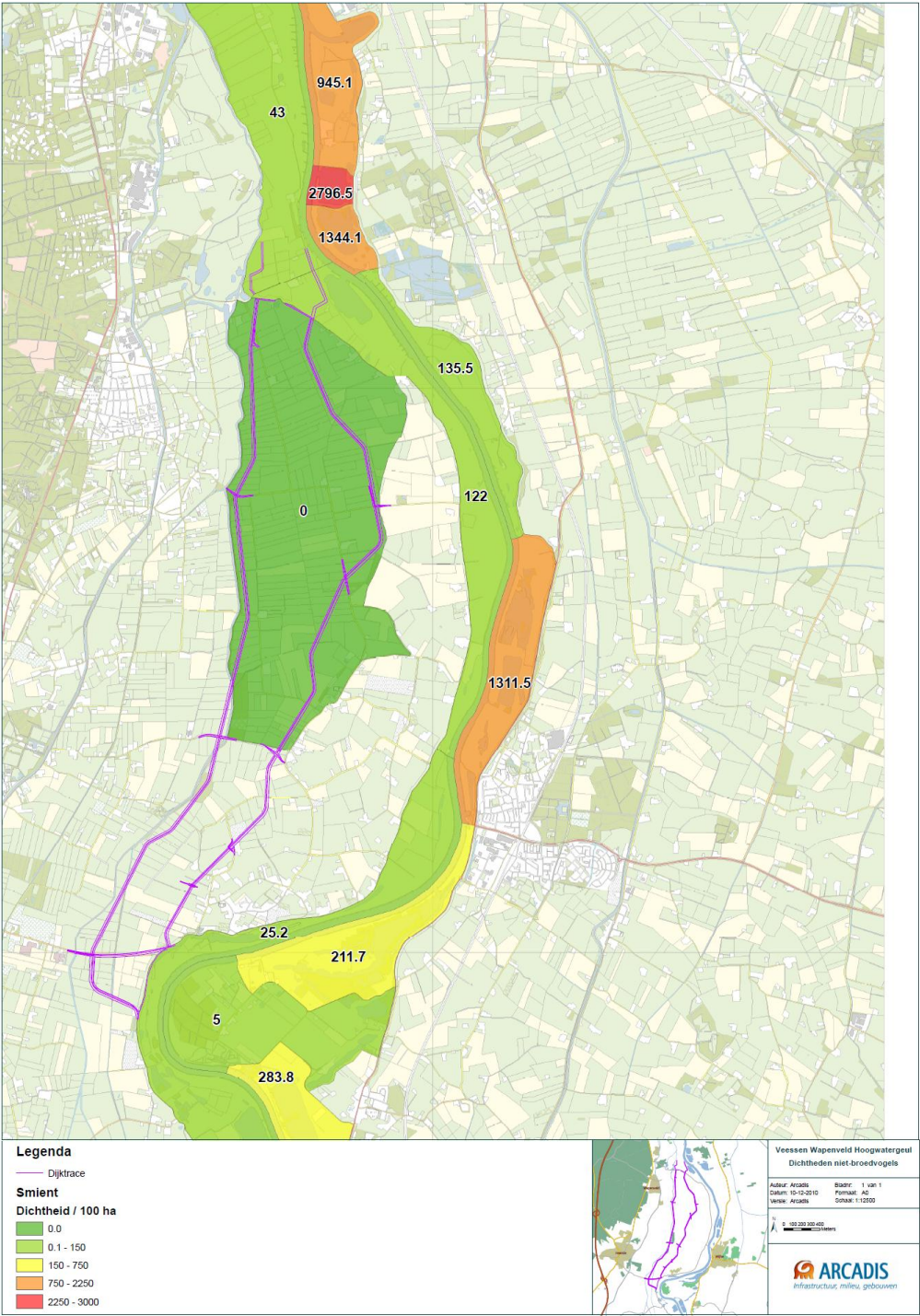


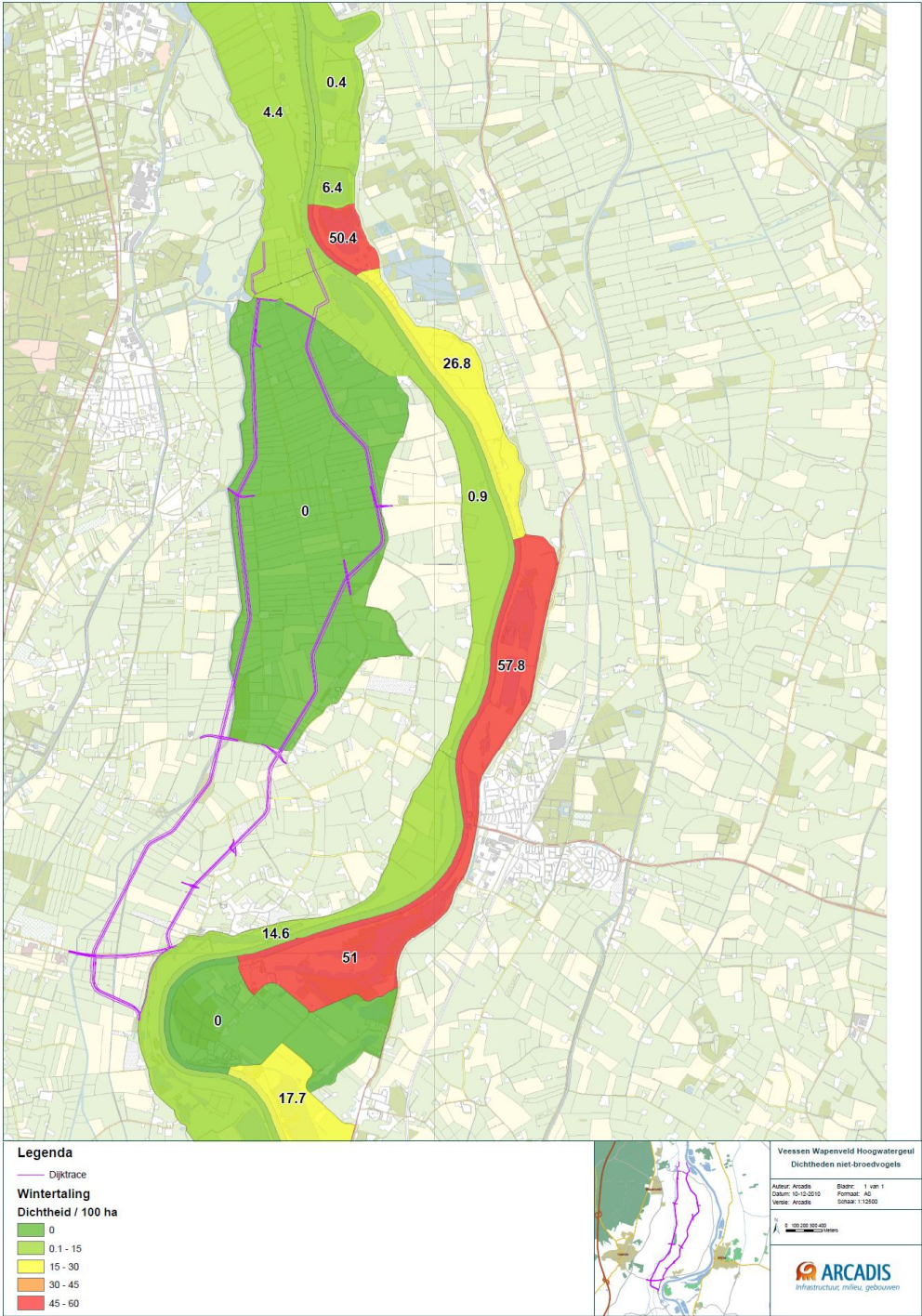


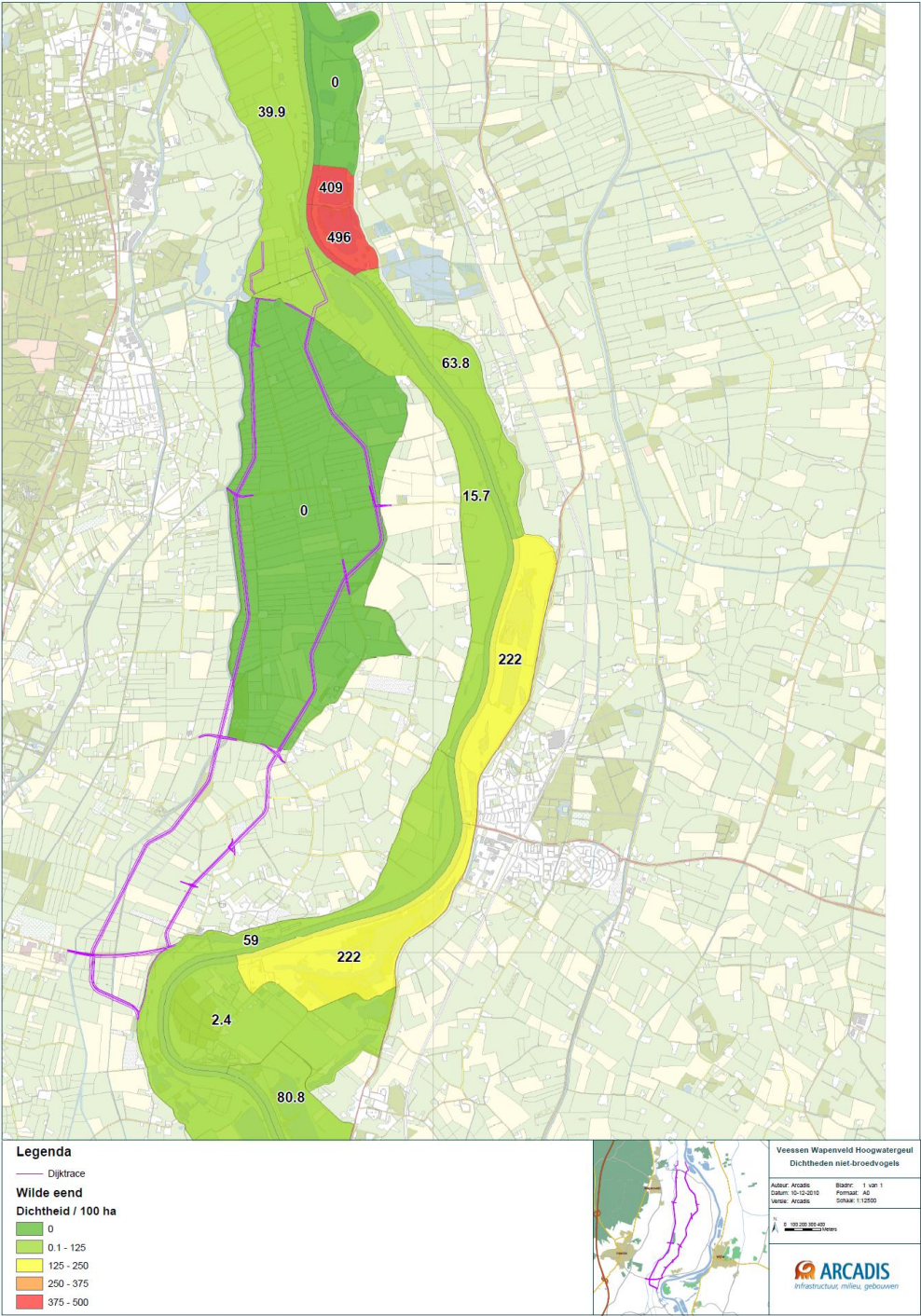


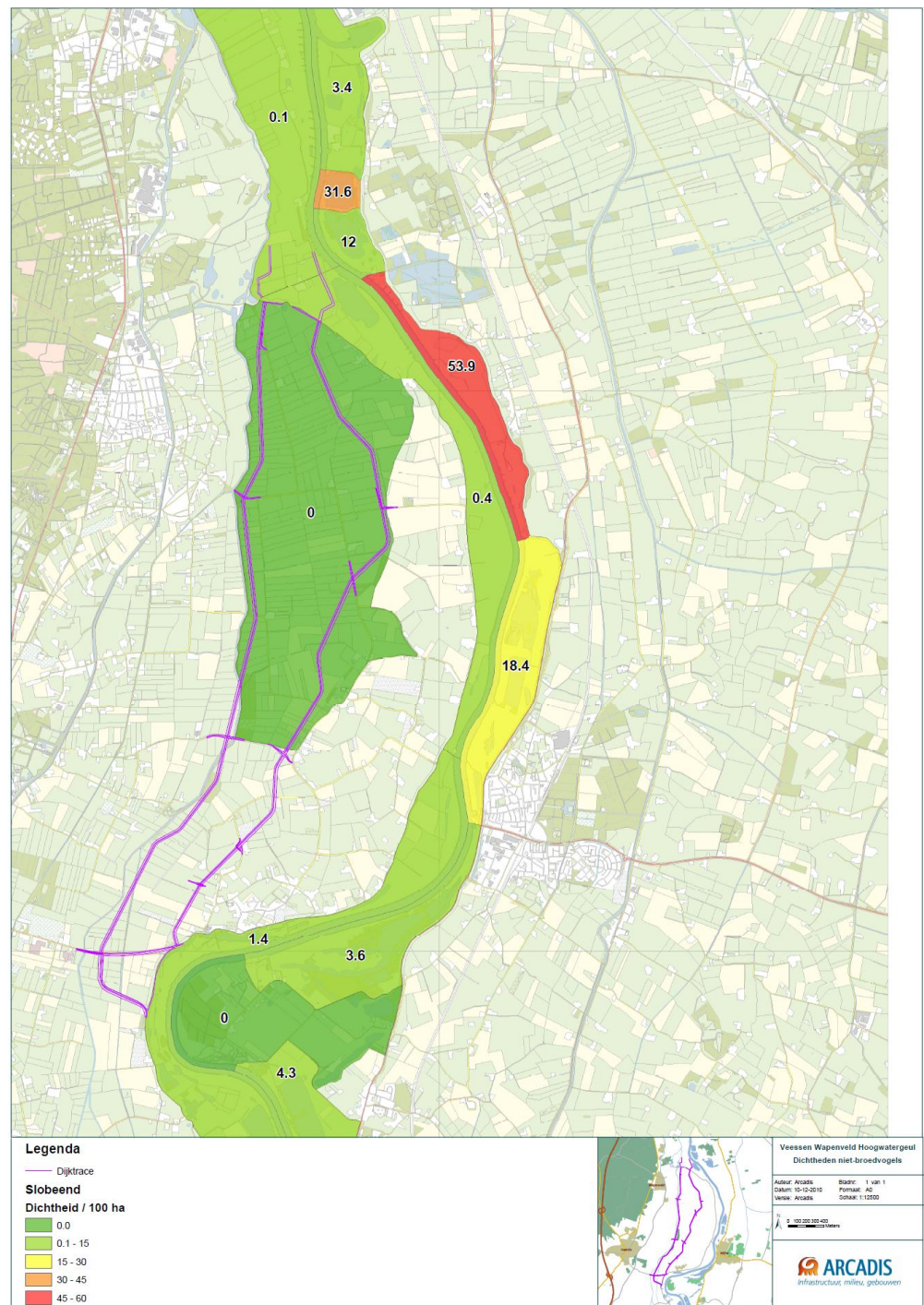


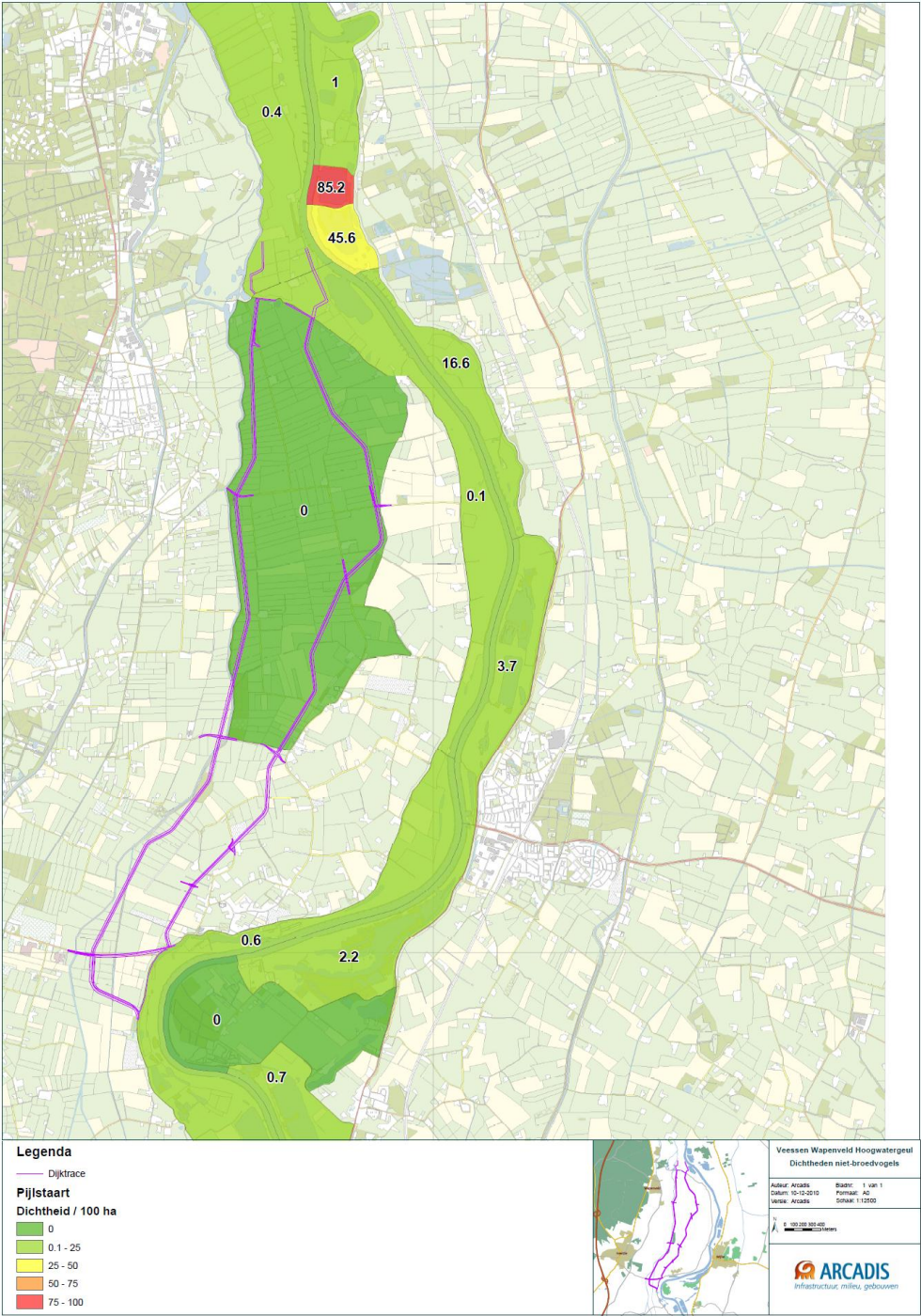


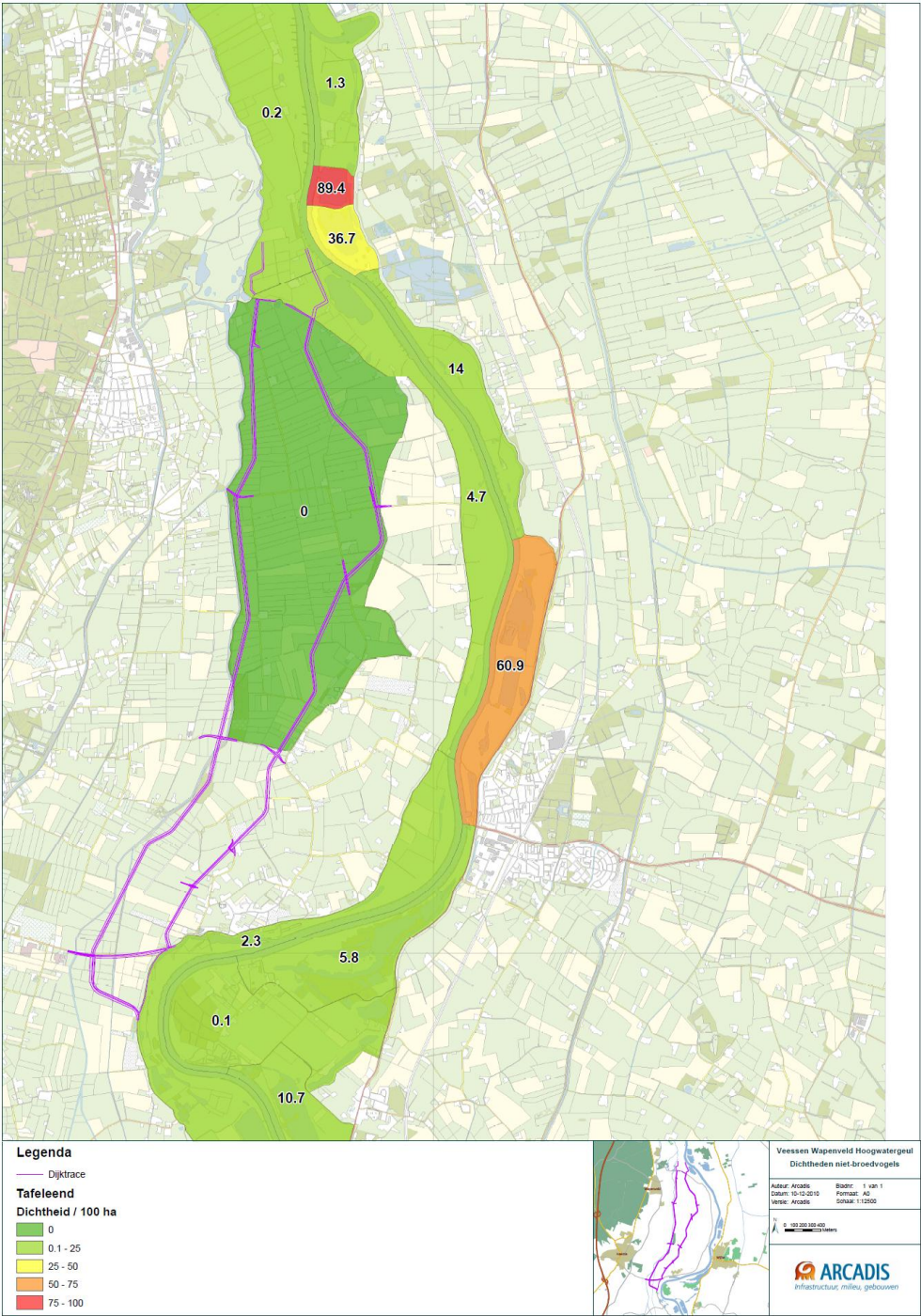


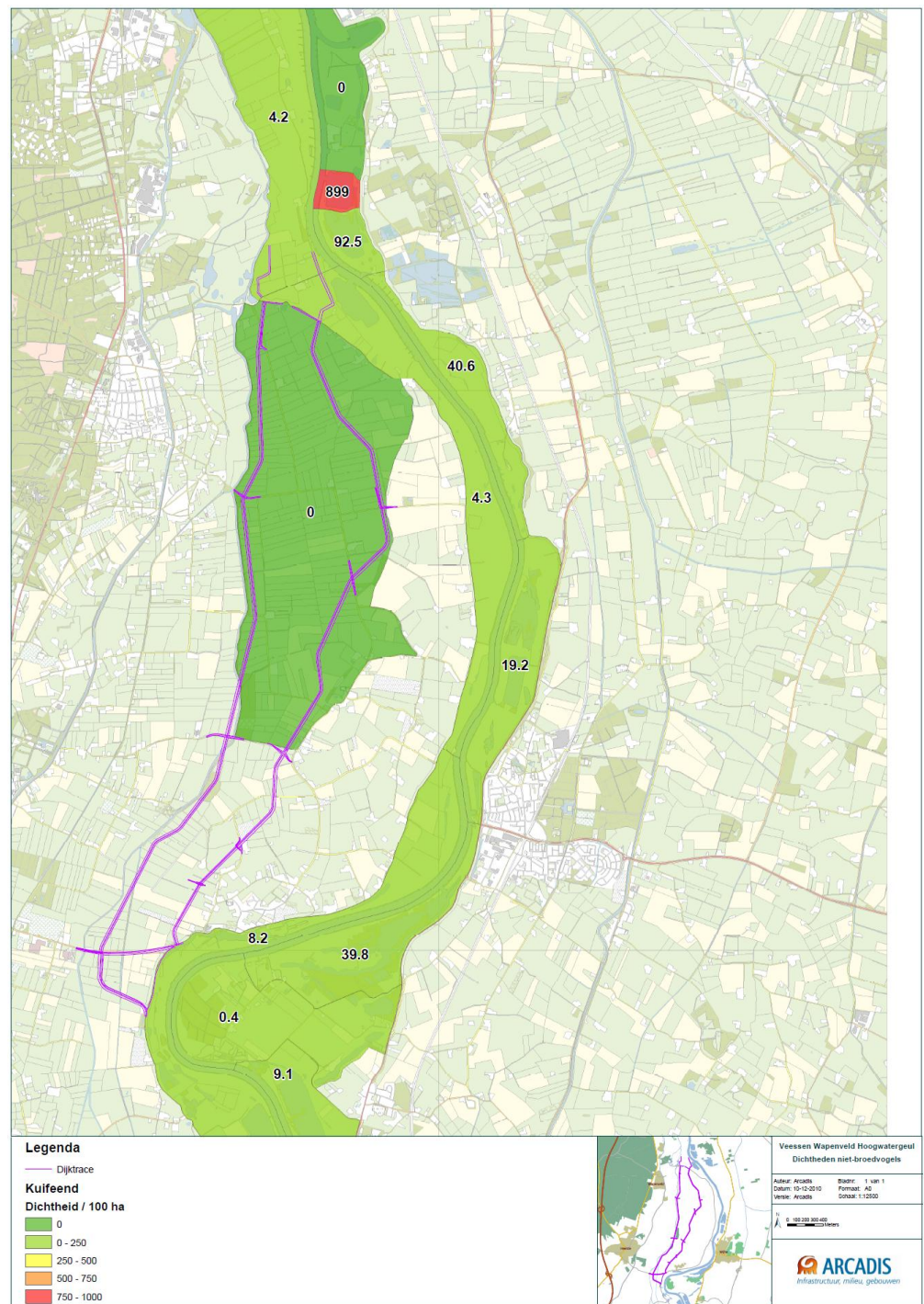


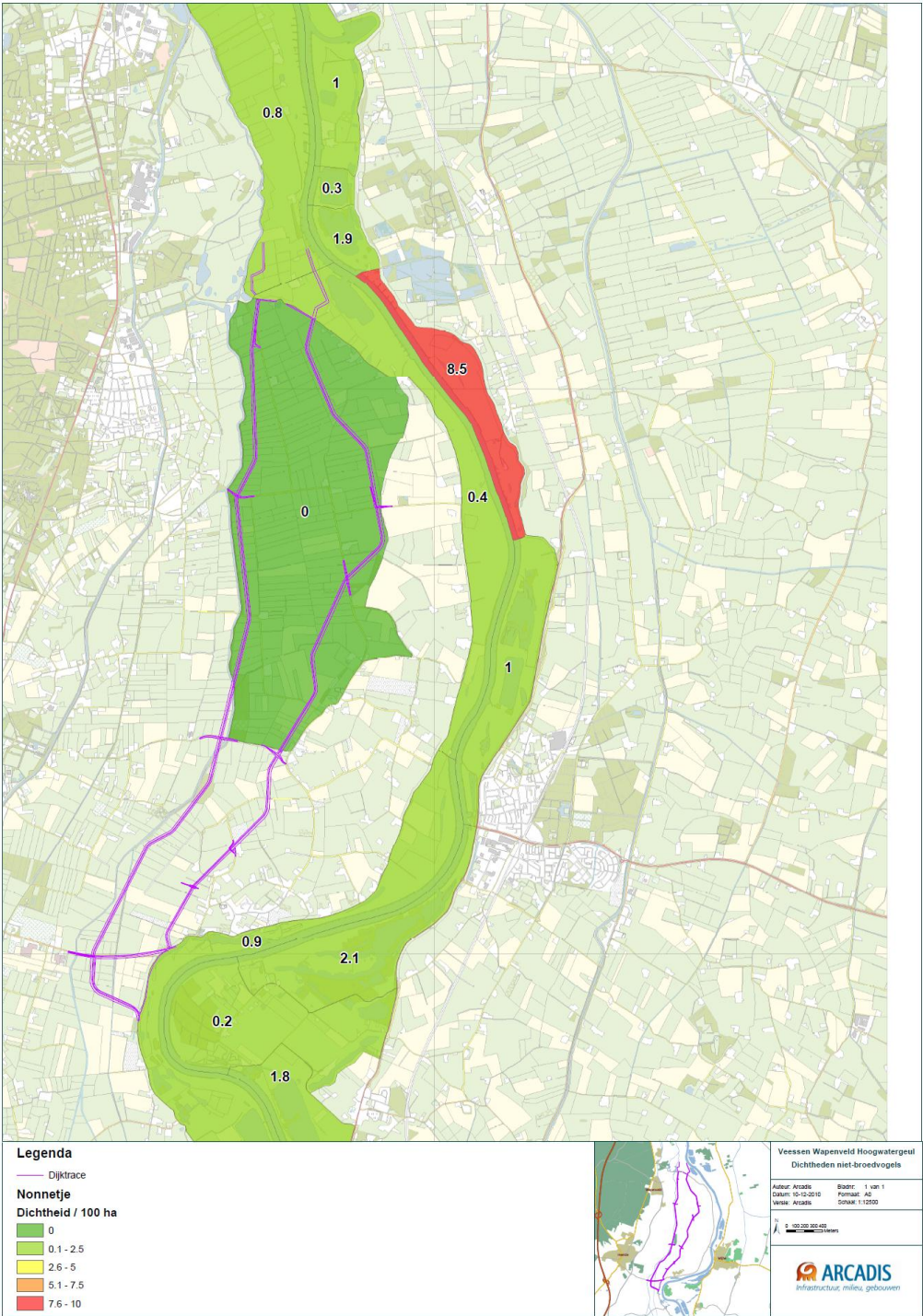


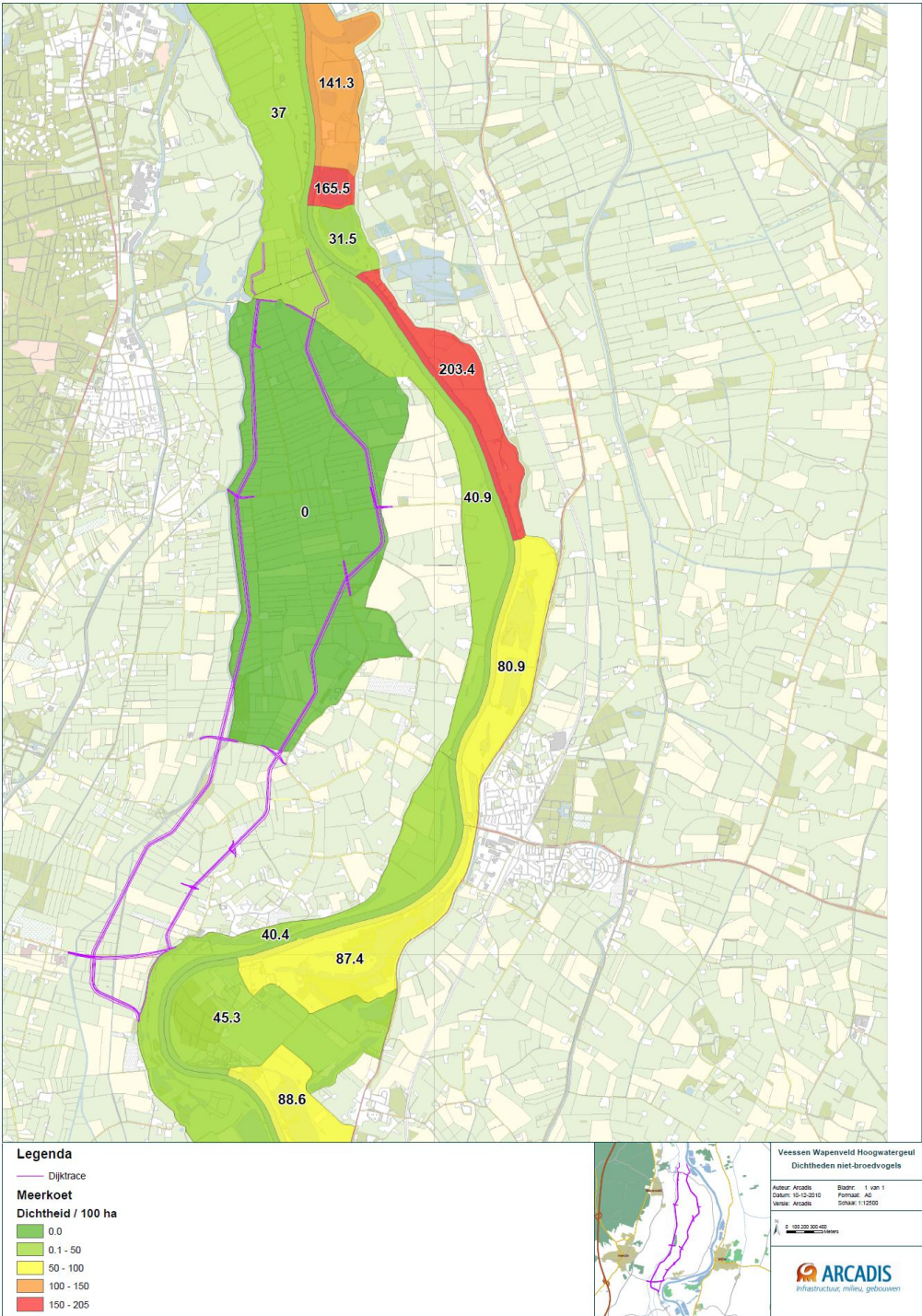


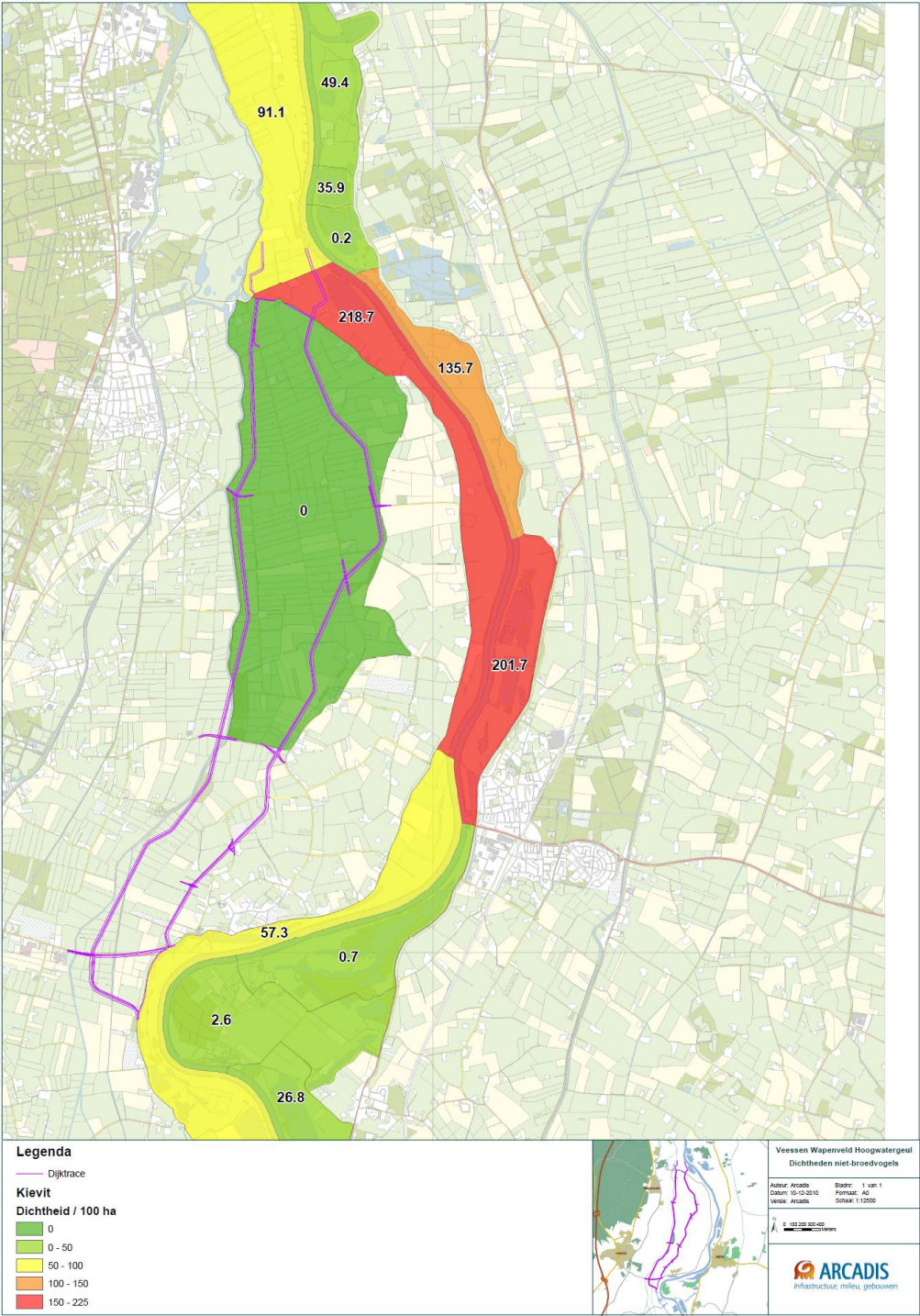


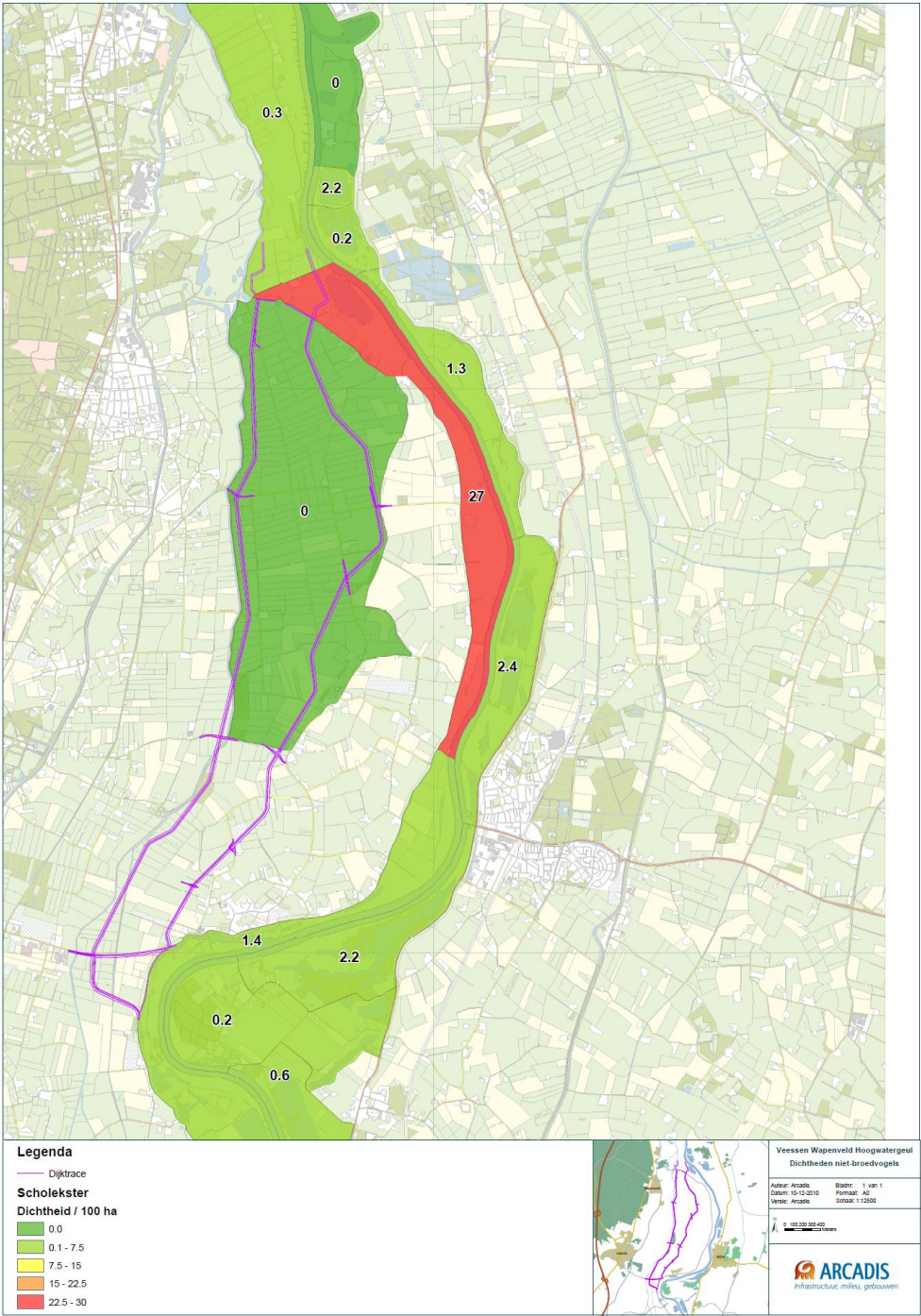


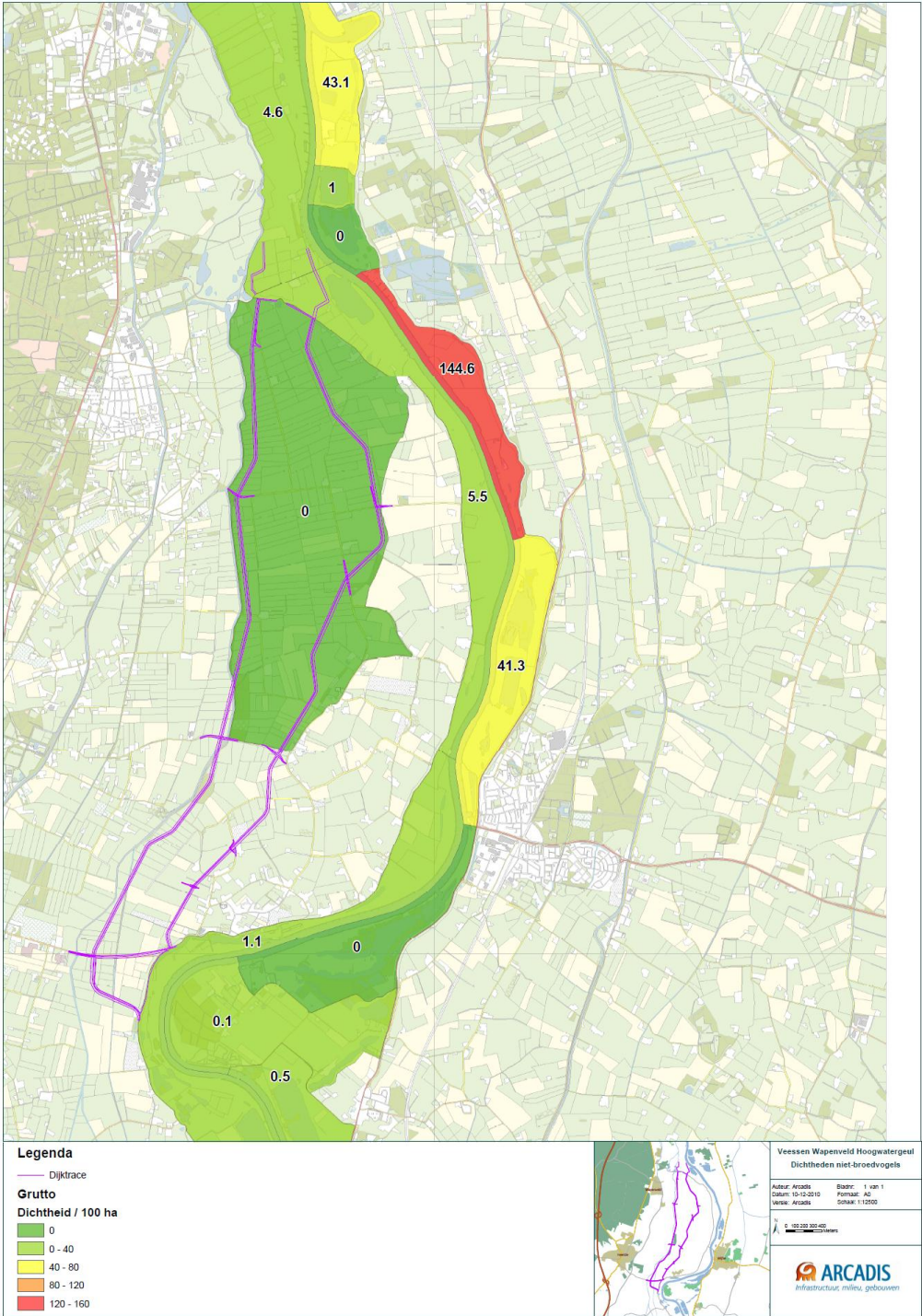


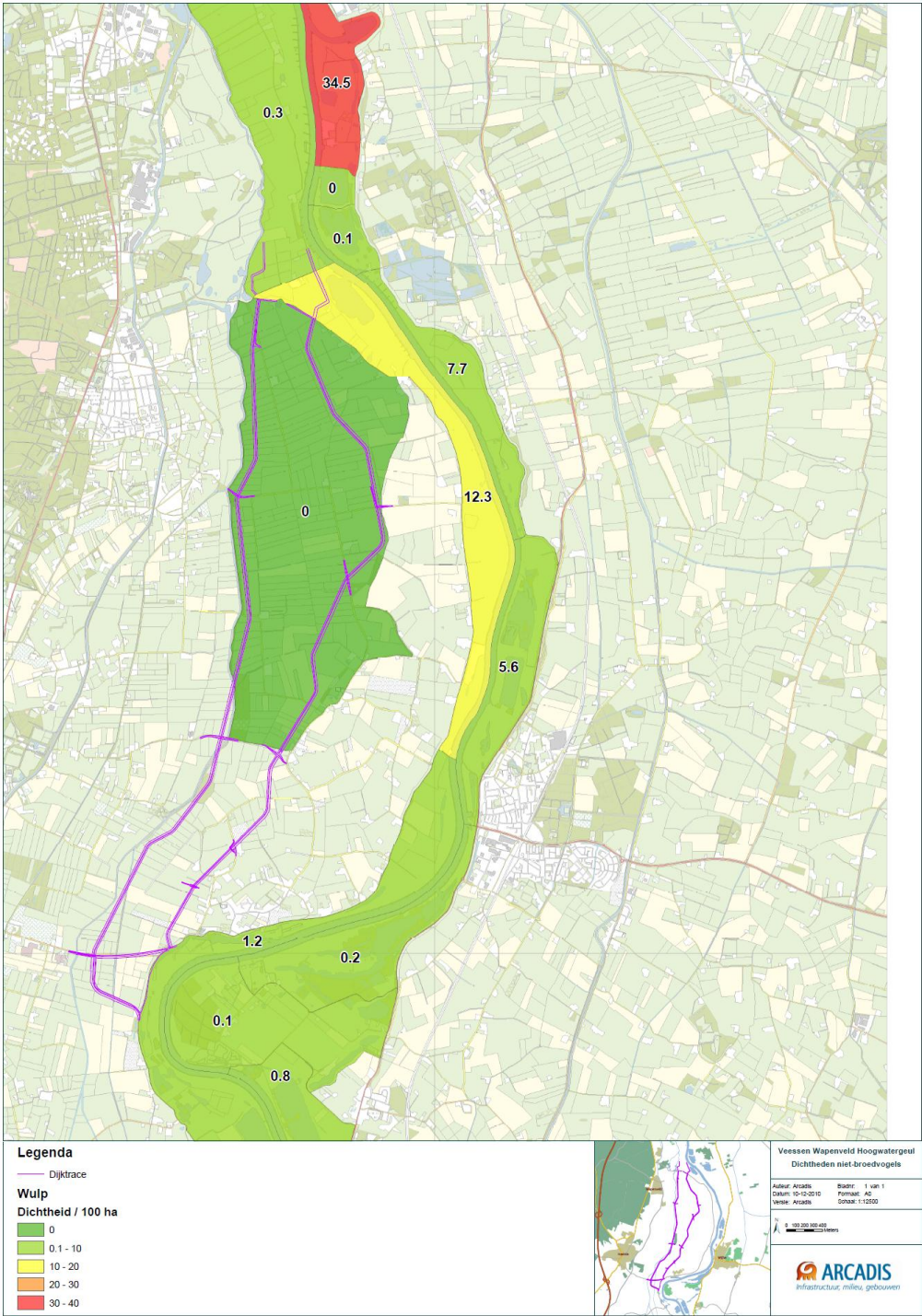


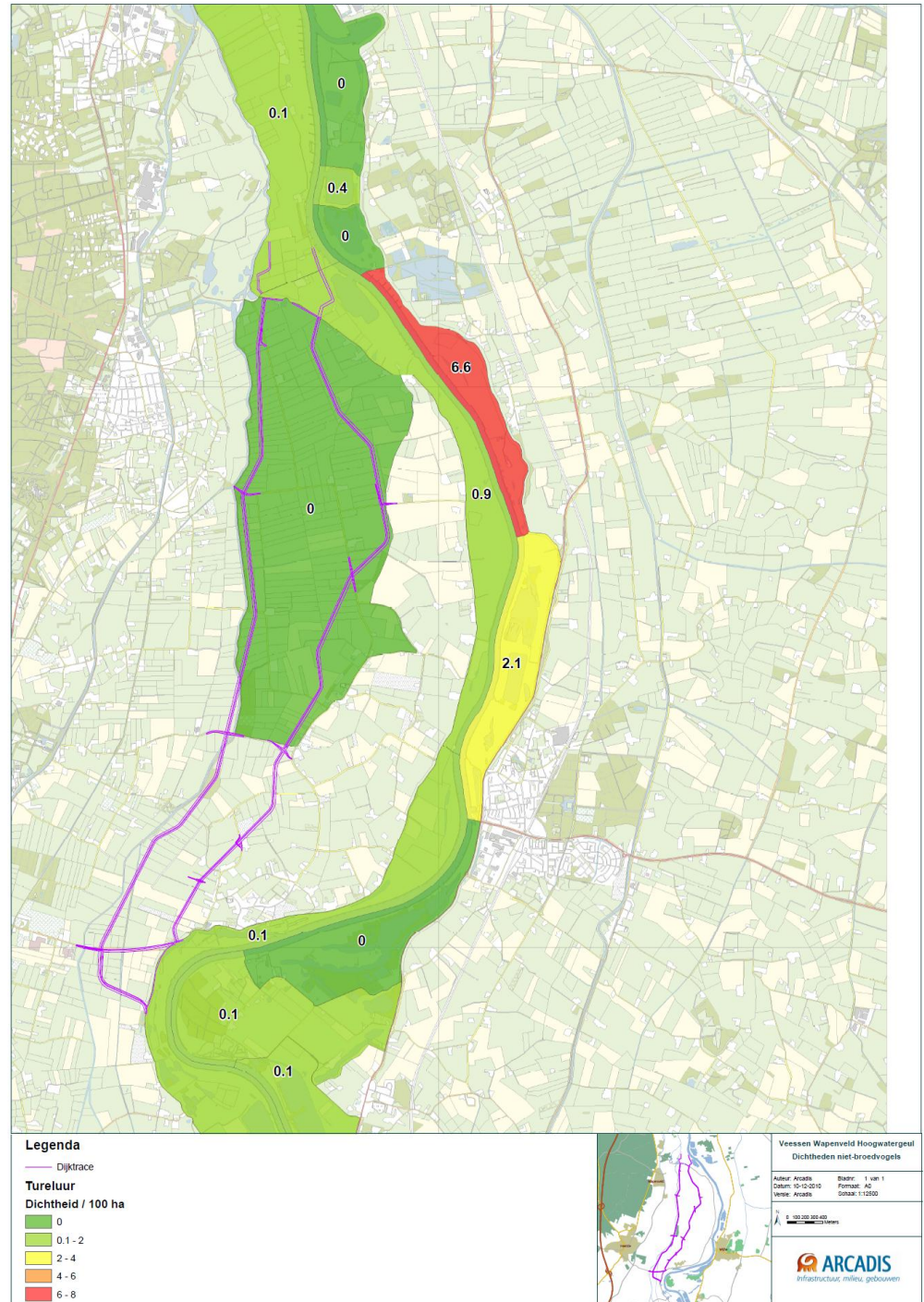












BIJLAGE 13

Instandhoudingsdoelstellingen Uiterwaarden IJssel

Algemene doelen

Behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie; 13 Het Natura 2000-landschap van het gebied waarop dit besluit betrekking heeft, staat vermeld in paragraaf 3.2 van deze Nota van toelichting;
- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I)**H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden**

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Het betreft hier één van de zeer weinige uiterwaarden waar, naast begroeiingen met blaasjeskruid en/of fonteinkruiden, ook plaatselijk krabbenscheer wordt aangetroffen tussen de drijvende waterplanten. Het gebied Uiterwaarden IJssel levert binnen het Natura 2000-landschap rivierengebied de beste perspectieven voor uitbreiding van het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Dit is van belang voor de spreiding van het habitatype over verschillende landschappen.

H3260 Beken en rivieren met waterplanten

Doel: Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, *grote fonteinkruiden* (subtype B).

Toelichting: Het habitatype beken en rivieren met waterplanten, *grote fonteinkruiden* (subtype B) is aanwezig in betrekkelijk luwe delen (zoals tussen kribvakken) tussen Zwolle en de IJsselmonding. Het habitatype komt verder alleen voor in de Biesbosch. Het gebied is van grote betekenis voor het habitatype, dat kan worden uitgebreid bij de aanleg van nevengeulen.

H3270 Slikkige rivieroever

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype slikkige rivieroever komt thans over een geringe oppervlakte voor in het gebied, deels in natuurontwikkelingsgebieden. Het habitatype verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. Het habitatype slikkige rivieroever is mede van betekenis voor een aantal vogelsoorten.

H6120 *Stroomdalgraslanden

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Uiterwaarden IJssel is één van de gebieden die een grote bijdrage leveren voor het habitatype stroomdalgraslanden. Nederland is voor dit habitatype internationaal van zeer groot belang. Het habitatype verkeert in een zeer ongunstige staat van instandhouding. Enkele plaatsen is het habitatype stroomdalgraslanden in dit gebied goed ontwikkeld. Op een aantal plekken kan de kwaliteit worden verbeterd en zijn mogelijkheden aanwezig om de oppervlakte uit te breiden.

H6430 Ruigten en zomen

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A) en ruigten en zomen, *harig wilgenroosje* (subtype B), uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit ruigten en zomen, *droge bosranden* (subtype C).

Toelichting: Het habitatype ruigten en zomen komt lokaal voor in moerassige laagten, natuurontwikkelingsgebieden en bij de IJsselmonding. Het gebied is thans vooral van betekenis voor ruigten en zomen, *harig wilgenroosje* (subtype B), dat in de riviermonding onder meer voorkomt in de vorm van rivierkruiskruid. Daarnaast komen de habitattypen ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A) en ruigten en zomen, *droge bosranden* (subtype C) voor. In samenhang met de verdere ontwikkeling van het habitatype H91F0 droge hardhoutooibossen kunnen begroeiingen van het habitatype ruigten en zomen, *droge bosranden* (subtype C) zich verder ontwikkelen, bijvoorbeeld in de omgeving van het Zalkerbos. Het gebied Uiterwaarden IJssel is één van de vijf gebieden die een bijdrage levert voor de instandhouding van dit subtype. In het Rivierengebied levert verder het gebied Gelderse Poort een bijdrage.

H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Uiterwaarden IJssel herbergt enkele van de meest uitgestrekte en fraaiste voorbeelden van het habitatype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (subtype A), terwijl op één locatie ook de zeldzame kievitsbloemhooilanden voorkomen (glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *vossenstaart* (subtype B)). Binnen het gebied bestaan vooral mogelijkheden voor uitbreiding van glanshaverhooilanden, de mogelijkheden voor uitbreiding kievitsbloemhooilanden zijn meer beperkt.

H91E0 *Vochtige alluviale bossen

Doel: Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit vochtige alluviale bossen, *zachtthoutooibossen* (subtype A), uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *essen-iepenbossen* (subtype B).

Toelichting: Het habitatype komt met name in de Duursche Waarden voor in de vorm van zachtthoutooibossen (subtype A). Er wordt in dit gebied voorrang gegeven aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor stroomdalgraslanden (H6120) en glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510) boven uitbreiding oppervlakte van vochtige alluviale bossen. Dit mede met het oog op foerageergebied voor ganzen. Voor vochtige alluviale bossen, *essen-iepenbossen* (subtype B) is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit van belang voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding. Dit kan samen met habitatype H91F0 droge hardhoutooibossen gebeuren. Nederland is voor dit bostype van zeer groot belang. Het type komt over slechts kleine oppervlaktes voor. De Uiterwaarden IJssel is één van de beste gebieden om voor vochtige alluviale bossen, *essen-iepenbossen* (subtype B) uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit te realiseren.

H91F0 Droge hardhoutooibossen

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Uiterwaarden IJssel vormt één van de belangrijkste gebieden voor dit habitatype dat in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Uitbreiding van de oppervlakte is noodzakelijk om het type landelijk in een gunstige staat van instandhouding te brengen, bij voorkeur in aansluiting op bestaande hoger gelegen boscomplexen. Op een enkele plaats is het habitatype nu goed ontwikkeld. Op andere locaties kan het habitatype droge hardhoutooibossen over kleine oppervlaktes ontwikkeld worden vanuit aangeplant bos en vanuit fragmenten hardhoutooibos of in reliëfrijke, hoge uiterwaarden. De mogelijkheden voor uitbreiding zijn gering. De geschikte locaties, die relatief hooggelegen zijn, zijn ook de locaties geschikt voor de verdere uitbreiding van *stroomdalgraslanden (H6120). Uitbreiding kan plaatsvinden in luwe delen van de rivier, waar bosontwikkeling geen versterkte opstuwing van het water veroorzaakt.

Habitatrichtlijn: soorten (bijlage II)**H1134 Bittervoorn**

Doel: Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De bijdrage van de Uiterwaarden IJssel voor deze binnen Nederland wijdverspreide soort is relatief gering.

H1145 Grote modderkruiper

Doel: Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: Het betreft een wijdverspreide soort, die slechts voor een beperkt deel binnen de Habitatrichtlijngebieden voorkomt. Landelijk gezien verkeert de grote modderkruiper in een matig ongunstige staat van instandhouding. In het doel op landelijk niveau is aangegeven dat het van belang is dat in het Rivierengebied meer leefgebied in de vorm van jonge verlandingsstadia in laagdynamische situaties komen. Binnen het gebied Uiterwaarden IJssel bestaan de beste mogelijkheden hiervoor benedenstrooms van Deventer.

H1149 Kleine modderkruiper

Doel: Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De soort verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding. De soort komt in Nederland algemeen en wijd verspreid voor.

H1163 Rivierdonderpad

Doel: Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: Het betreft een wijd verspreide soort, die slechts voor een beperkt deel binnen de Habitatrichtlijngebieden voorkomt en waarvoor het rivierengebied relatief belangrijk is.

H1166 Kamsalamander

Doel: Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: De kamsalamander komt lokaal in het Habitatrichtlijngebied voor in geïsoleerde populaties. Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied (inclusief verbeteren van de verbinding tussen populaties onderling en met belangrijke leefgebieden buiten het Natura 2000-gebied), is van belang voor de instandhouding van de soort.

H1337 Bever

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: Voor het realiseren van duurzame populaties in het rivierengebied is het van belang dat de soort zich in het IJsseldal verder weet uit te breiden. De bever zal profiteren van de uitbreiding van wilgenbossen (H91E0A) die kan plaatsvinden in luwe delen van de rivier, waar bosontwikkeling geen versterkte opstuwing van het water veroorzaakt.

Vogelrichtlijn: broedvogels**A017 Aalscholver**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 280 paren.

Toelichting: Als broedvogel is de aalscholver in de jaren tachtig langs de IJssel verschenen. Nadat de soort medio jaren negentig een maximum leek te hebben bereikt met 222 paren geteld in 1995, lijkt de populatie zich recentelijk op een iets hoger niveau te stabiliseren: in de periode 1999-2003 gemiddeld 280 paren (maximaal 330, 2001). De individuele kolonies blijven over het algemeen beneden de 100 paren, met de grootste kolonie in de Havikerwaard (110 paren, 2001) en de totale populatie is relatief bescheiden (in 2002 157 paren). Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud op een bescheiden niveau voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A119 Porseleinhoen

Doel: Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

Toelichting: Voor het porseleinhoen vormen de uiterwaarden van de grote rivieren van oudsher een belangrijk broedgebied voor sterk wisselende aantallen. Essentieel is de waterstand in mei – juni. Bij omvangrijke inundaties in deze periode vestigen zich enkele tientallen paren (b.v. in 1987 langs de IJssel tussen Arnhem en Zutphen ten minste 26 roepende mannetjes). In droge voorjaren worden hooguit enkele paren vastgesteld. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie noodzakelijk. Het aantal paren in het doel heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar kan draagt wel een bijdrage gaan leveren aan de draagkracht in de regio grote rivieren ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A122 Kwartelkoning

Doel: Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 60 paren.

Toelichting: De rijk gestructureerde hooilanden en ruigten in de rivieruiterwaarden vormen het belangrijkste broedgebied van de kwartelkoning in Nederland. Het afgelopen decennium vormen de uitwaarden van de IJssel daarvan het belangrijkste deelgebied (1993-1997 gemiddeld 12 en 1999-2003 42 paren, maximaal 75 in 1998). Uitbreiding en verbetering leefgebied in het rivierengebied is noodzakelijk omdat de toekomst van de grote broedpopulatie in Oost-Groningen (Oldambt) hoogst onzeker is. De soort is hier afhankelijk van de gewaskeuze in de akkerbouw. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A197 Zwarte stern

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.

Toelichting: Van oudsher is de zwarte stern broedvogel langs de IJssel in kleine aantallen. De kolonies zijn bescheiden van omvang en liggen verspreid over het hele gebied. Door actief beleid ten aanzien van het aanbieden van kunstmatige nestgelegenheid zijn de aantallen het laatste decennium duidelijk toegenomen (1993-97 gemiddeld 20 paren, 1999-2003 45 paren, maximaal 63 paren in 2000). Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie aangehouden gezien de recente toename in het gebied. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A229 IJsvogel

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.

Toelichting: Na strenge winters kan de ijsvogel geheel afwezig zijn, maar na een reeks zachte winters komen ten minste 10 paren tot broeden (bijvoorbeeld 1995 12 paren), onder andere in wortelkluiten van omgevallen bomen in de moerasbossen. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het genoemde aantal paren heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio grote rivieren ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Vogelrichtlijn: niet-broedvogels**A005 Fuut**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 220 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de fuut onder andere een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren tachtig is de populatie toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende. De landelijk matig ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op de situatie in het IJsselmeergebied.

A017 Aalscholver

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 550 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de aalscholver onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplaats. In de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen en daarna min of meer stabiel geworden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A037 Kleine zwaan

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen kleine zwanen zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplaats. Het aantalsverloop vertoonde een optimum in begin jaren tachtig, daarna een afname. De draagkracht is berekend over de jaren 1999- 2003, de periode voor landelijke afname. De afname is waarschijnlijk ten dele een gevolg van een afname in de internationale populatieomvang.

A038 Wilde zwaan

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen wilde zwanen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplaats. Het gebied Uiterwaarden IJssel levert een van de grootste bijdragen voor de soort. Alleen de slaapplaats Fochtelooërveen is groter van omvang. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond 1985, daarna een afnemende tendens, maar wel met fluctuaties. De aantallen worden evenals bij de kleine zwaan sterk beïnvloed door inundatiefrequentie en duur van de uiterwaarden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A041 Kolgans

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 16.700 vogels (seizoensgemiddelde). Achteruitgang in omvang foerageergebied met maximaal 7% is toegestaan, ten gunste van de habitattypen H3270 slikkige rivieroever, H6120 stroomdalgraslanden, H6510 glanshaver- en vossenstaartheooilanden, H91Eo vochtige alluviale bossen of H91Fo droge hardhoutoibossen of de broedvogelsoorten A119 porseleinhoen of A122 kwartelkoning.

Toelichting: Aantallen kolgansen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplaats. Sinds begin jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen. Binnen het Natura 2000-netwerk is dit het belangrijkste foerageergebied voor de kolgans. In de periode 1999/2000-2003/2004 foerageerden gemiddeld ongeveer 7,5% van de Nederlandse vogels in het gebied. In het gebied is onvoldoende ruimte aanwezig om zowel de instandhoudingsdoelstellingen voor de kolgans als voor de genoemde habitattypen of broedvogelsoorten te realiseren. Vanwege deze onverenigbaarheid wordt prioriteit gegeven aan de realisering van de instandhoudingsdoelstellingen voor vermelde habitattypen en broedvogelsoorten ten opzichte van de kolgans. Achteruitgang van de omvang van het foerageergebied is alleen toegestaan wanneer er sprake is van een directe relatie met de instandhoudingsdoelstelling van de vermelde habitattypen en broedvogelsoorten.

A043 Grauwe gans

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.600 vogels (seizoensgemiddelde). Achteruitgang in omvang foerageergebied met maximaal 7% is toegestaan, ten gunste van de habitattypen H3270 slikkige rivieroever, H6120 stroomdalgraslanden, H6510 glanshaver- en vossenstaarthooilanden, H91Eo vochtige alluviale bossen of H91Fo droge hardhoutooibossen of de broedvogelsoorten A119 porseleinhoen of A122 kwartelkoning.

Toelichting: Aantallen grauwe ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplek. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Binnen het Natura 2000-netwerk is dit het vijfde foerageergebied voor grauwe ganzen. In de periode 1999/2000-2003/2004 foerageerden gemiddeld ongeveer 2,9% van de Nederlandse vogels in het gebied. In het gebied is onvoldoende ruimte aanwezig om zowel de instandhoudingsdoelstellingen voor de grauwe gans als voor de genoemde habitattypen of broedvogelsoorten te realiseren. Vanwege deze onverenigbaarheid wordt prioriteit gegeven aan de realisering van de instandhoudingsdoelstellingen voor vermelde habitattypen en broedvogelsoorten ten opzichte van de grauwe gans.

Achteruitgang van de omvang van het foerageergebied is alleen toegestaan wanneer er sprake is van een directe relatie met de instandhoudingsdoelstelling van de vermelde habitattypen en broedvogelsoorten.

A050 Smient

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.300 vogels (seizoensgemiddelde). Afname in omvang foerageergebied met maximaal 7% is toegestaan, ten gunste van de habitattypen H3270 slikkige rivieroever, H6120 stroomdalgraslanden, H6510 glanshaver- en vossenstaarthooilanden, H91Eo vochtige alluviale bossen of H91Fo droge hardhoutooibossen of de broedvogelsoorten A119 porseleinhoen en A122 kwartelkoning.

Toelichting: Aantallen smienten zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als slaapplek en als foerageergebied. Sinds begin jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen. Binnen het Natura 2000-netwerk is dit gebied van middelgrote betekenis. In de periode 1999/2000-2003/2004 foerageerden gemiddeld ongeveer 1,8% van de Nederlandse vogels in het gebied. In het gebied is onvoldoende ruimte aanwezig om zowel de instandhoudingsdoelstellingen voor de smient als voor de genoemde habitattypen of broedvogelsoorten te realiseren. Vanwege deze onverenigbaarheid wordt prioriteit gegeven aan de realisering van de instandhoudingsdoelstellingen voor vermelde habitattypen en broedvogelsoorten ten opzichte van de smient. Achteruitgang van de omvang van het foerageergebied is alleen toegestaan wanneer er sprake is van een directe relatie met de instandhoudingsdoelstelling van de vermelde habitattypen en broedvogelsoorten.

A051 Krakeend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 100 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de krakeend onder andere een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A052 Wintertaling

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 380 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de wintertaling onder andere een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A053 Wilde eend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.600 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de wilde eend onder andere een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde verhoogde waarden begin jaren tachtig, maar is verder stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A054 Pijlstaart

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de pijlstaart onder andere een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde een dal in de tweede helft van de jaren tachtig, aantallen zijn daarna weer toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A056 Slobeend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen slobeenden zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft onder andere een functie als foerageergebied. In de tweede helft van de jaren tachtig is de populatiegrootte toegenomen, daarna fluctuerend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A059 Tafeleend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 450 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de tafeleend onder andere een functie als foerageergebied. Het gebied Uiterwaarden IJssel is één van de gebieden in Nederland die de grootste bijdrage leveren voor de tafeleend. Aantallen zijn sinds de jaren zeventig aanvankelijk toegenomen, waarschijnlijk in samenhang met herstel van de populatie driehoeksmosselen. Sinds 1995 was er sprake van een afname, net als elders in het Natura 2000-landschap rivierengebied, waarschijnlijk ten gevolge van een toename in de randmeren. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de afname is niet gelegen in dit gebied.

A061 Kuifeend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 690 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de kuifeend onder andere een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sinds de jaren zeventig aanvankelijk toegenomen, waarschijnlijk in samenhang met herstel van de populatie driehoeksmosselen. Vanaf 1995 was er sprake van een tijdelijke afname, net als elders in het Natura 2000-landschap rivierengebied, waarschijnlijk ten gevolge van toename in de randmeren. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A068 Nonnetje

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor het nonnetje onder andere een functie als foerageergebied. Aantallen zijn rond 1990 afgenomen, net als langs de Nederrijn, maar dit lijkt een gevolg van een opeenvolging van zachte winters. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A125 Meerkoet

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.600 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de meerkoet onder andere een functie als foerageergebied. Het gebied Uiterwaarden IJssel is één van de gebieden in Nederland die de grootste bijdrage leveren voor de meerkoet. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond begin jaren tachtig en daarna een afname. Aantallen zijn sinds 1996 opnieuw afgenomen, net als elders in het Natura 2000-landschap rivierengebied, waarschijnlijk ten gevolge van toename in de randmeren. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A130 Scholekster

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de scholekster onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplek. Vanaf begin jaren tachtig is de populatie toegenomen en afgevlakt in de jaren negentig (met fluctuaties). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A142 Kievit

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.400 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de kievit onder andere een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop was aanvankelijk fluctuerend, maar toonde in de jaren negentig een afname. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. Het gebied Uiterwaarden IJssel is een van de gebieden binnen het Natura 2000- netwerk die de grootste bijdrage leveren voor de kievit.

A156 Grutto

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 490 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen grutto's zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleats. Aantallen zijn sterk fluctuerend, maar hebben een positieve tendens. Behoud van de huidige situatie is voldoende daar de oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt veroorzaakt door ontwikkelingen in de omstandigheden voor broedvogels. Binnen het Natura 2000-netwerk leveren de gebieden Waddenzee en Uiterwaarden IJssel de grootste bijdrage.

A160 Wulp

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 230 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de wulp onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleats. De populatiegrootte toonde een sterke doorgaande toename. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A162 Tureluur

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de tureluur onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleats. Aantallen fluctueren, maar hebben een positieve trend, zowel op lange termijn als recent. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

Complementaire doelen: habitattypen**H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden**

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Uitbreiding in het Rivierengebied behoort tot de belangrijkste landelijke opgaven voor het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.

Het is dan ook van belang in het gehele Natura 2000-gebied locaties te benutten, waar in combinatie met rivierverruiming en/of natuurontwikkeling het habitatype ontwikkeld kan worden. Dit is tevens van belang voor de soort grote modderkruiper (H1145).

H3270 Slikkige rivieroever

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype slikkige rivieroever is nagenoeg geheel gebonden aan het rivierengebied. Het habitatype verkeert landelijk gezien in een matig ongunstige staat van instandhouding. Uiterwaarden IJssel is een van de meest perspectiefrijkste gebieden voor uitbreiding van het habitatype. De mogelijkheden voor uitbreiding zijn vooral aanwezig in het Vogelrichtlijngebied, dit in combinatie met maatregelen ten behoeve van rivierverruiming en/of natuurontwikkeling.

H6120 *Stroomdalgraslanden

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Uitbreiding in het rivierengebied behoort tot de belangrijkste landelijke opgaven voor het habitatype stroomdalgraslanden, dat in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Binnen het Vogelrichtlijngebied zijn relatief hooggelegen locaties geschikt.

H91E0 *Vochtige alluviale bossen

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *zachthoutooibossen* (subtype A).

Toelichting: Een betere verspreiding in het rivierengebied behoort tot de belangrijkste landelijke opgaven voor vochtige alluviale bossen, *zachthoutooibossen* (subtype A). In het gebied Uiterwaarden IJssel liggen de grootste mogelijkheden voor uitbreiding oppervlakte binnen het Vogelrichtlijngebied. Mogelijkheden voor uitbreiding oppervlakte zijn aanwezig langs nieuw te graven geulen en in stroomluwe delen (geplande natuurontwikkelingsgebieden). Uitbreiding kan plaatsvinden in luwe delen van de rivier, waar bosontwikkeling geen versterkte opstuwing van het water veroorzaakt.

H91F0 Droge hardhoutooibossen

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Uitbreiding in het rivierengebied behoort tot de belangrijkste landelijke opgaven voor het habitatype droge hardhoutooibossen, dat landelijk gezien in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert.

Uitbreidingsmogelijkheden zijn echter beperkt. De geschikte locaties, die relatief hooggelegen zijn, zijn ook de locaties waar verdere uitbreiding van *stroomdalgraslanden (H6120) is voorzien. Terreinen die aansluiten op bosgebieden van de hogere zandgronden hebben eveneens potentie voor ontwikkeling van het habitatype droge hardhoutooibossen. Uitbreiding kan plaatsvinden in luwe delen van de rivier, waar bosontwikkeling geen versterkte opstuwing van het water veroorzaakt.

Complementaire doelen: soorten**H1145 Grote modderkruiper**

Doel: Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: Het betreft een wijdverspreide soort, die slechts voor een beperkt deel binnen de Habitatrichtlijngebieden voorkomt. Landelijk gezien verkeert de grote modderkruiper in een matig ongunstige staat van instandhouding.

In het doel op landelijk niveau is aangegeven dat het van belang is dat in het Rivierengebied meer leefgebied in de vorm van jonge verlandingsstadia in laagdynamische situaties komen.

Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied is mede gerelateerd aan de instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H3150 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.

H1166 Kamsalamander

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding verspreiding en populatie.

Toelichting: De soort kamsalamander verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. Mogelijkheden voor uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied (inclusief verbetering verbinding tussen de verschillende populaties) zijn in het Vogelrichtlijngebied aanwezig. Naast verbinding tussen populaties onderling is ook verbetering van de verbindingen met belangrijke leefgebieden buiten Natura 2000 van belang.

H1337 Bever

Doel: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: Voor het realiseren van duurzame populaties in het rivierengebied is het van belang dat de soort zich in het gehele IJsseldal verder weet uit te breiden. De bever zal profiteren van de uitbreiding van wilgenbossen (H91E0A) die kan plaatsvinden in luwe delen van de rivier, waar bosontwikkeling geen versterkte opstuwing van het water veroorzaakt.

BIJLAGE 14

Instandhoudingsdoelen Veluwe

Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I)**H2310 Psammofiele heide met Calluna en Genista**

Doel: Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Uitbreiding van de oppervlakte stuifzandheiden met struikheide dient gericht te zijn op het verbinden van grote heideterreinen via open landschap, met het oog op duurzaamheid van populaties van flora en fauna. Ook kleinere terreinen dienen vergroot te worden of verbonden te worden met andere heiden, met het oog op completere en duurzamere faunagemeenschappen. Verbetering van de kwaliteit dient vooral gericht te zijn op een betere structuur (voor fauna). Overgangen naar inheems loofbos en struweel dienen zo veel mogelijk behouden te blijven of uitgebreid te worden met het oog op broedvogels en andere fauna.

H2320 Psammofiele heide met Calluna en Empetrum nigrum

Doel: Behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype binnenlandse kraaiheidebegroeiingen verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. De Veluwe begroeiingen zijn van speciaal belang omdat ze zich aan de rand van het areaal van het type bevinden.

H2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen

Doel: Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Toelichting: Landelijk wordt gestreefd naar een anderhalf maal zo grote oppervlakte van het habitatype zandverstuivingen in Nederland. De grootste bijdrage voor dit habitatype moet komen van de Veluwe. Voldoende winddynamiek is een belangrijk randvoorwaarde voor de realisering van gevarieerde zandverstuivingen met overgangen naar droge heiden en bossen.

H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het Littorelletalia uniflorae en/of Isoëto- Nanojuncetea

Doel: Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype zwakgebufferde vennen komt sporadisch voor op de Veluwe, zoals plaatselijk op de Hoge Veluwe.

H3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren

Doel: Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype zure vennen is op de Veluwe wijd verspreid. De kwaliteit is in een deel van de vennen matig.

H3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitrichio- Batrachion

Doel: Uitbreiding verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, waterranonkels (subtype A). Toelichting: Het habitatype beken en rivieren met waterplanten, waterranonkels (subtype A) komt voor in diverse beken en sprengen, maar is niet overal even stabiel en niet overal van goede kwaliteit. Er zijn goede mogelijkheden voor herstel. Dit is ook van belang voor een soort als de beekprik.

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

Doel: Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).

Toelichting: Alhoewel de Veluwe vooral van belang is voor droge heiden, zijn er toch enige deelgebieden waar een aanzienlijke hoeveelheid van het habitatype vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) aanwezig is; delen hiervan zijn vergrast. Enige uitbreiding is nodig en realiseerbaar.

H4030 Droge Europese heide

Doel: Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: De Veluwe levert de grootste bijdrage voor het habitatype droge heiden, dat in sommige deelgebieden in goede kwaliteit en over een grote oppervlakte aanwezig is. Een goed voorbeeld hiervan vormt de Posbank waar in het reliëfrijke landschap een fraaie afwisseling van struikhei-begroeiingen en bosbesrijke heide te zien is. Netto-uitbreiding van de oppervlakte dient gericht te zijn op het verbinden van grote heideterreinen met elkaar via open landschap, met het oog op duurzaamheid van populaties. Ook kleinere terreinen dienen vergroot te worden of verbonden te worden met andere heiden, met het oog op completere en duurzamere faunagemeenschappen. In sommige delen is deze heide vergrast of arm aan structuur en fauna-elementen. Voortgaande successie op kleine, geïsoleerde heideterreintjes is toegestaan zolang er op gebiedsniveau netto sprake is van oppervlaktevergroting.

H5130 *Juniperus communis*-formaties in heide of kalkgrasland

Doel: Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Struwelen van het habitatype jeneverbesstruwelen zijn beperkt tot enkele deelgebieden, waarbij de Doornspijkse Heide de grootste oppervlakte herbergt. Op de Veluwe zijn daarnaast veel losstaande jeneverbessen aanwezig.

H6230 *Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)

Doel: Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Enkele van de best ontwikkelde voorbeelden van dit habitatype worden op de Veluwe aangetroffen, zoals op de Harskamp (met de grootste populatie wolvenlei en zeldzame soorten als kleine schorseneer en heidezegge). Wegens het voorkomen van twee laatst genoemde soorten en het grote oppervlakte van het habitatype levert het gebied een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel van het habitatype. Op veel andere locaties (bijvoorbeeld wegbermen) is het type matig ontwikkeld. Verder komt het plaatselijk goed ontwikkelde vochtige vormen voor. Omdat het habitatype heischrale graslanden landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert wordt uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit nagestreefd.

H6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (*Molinion caeruleae*)

Doel: Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype blauwgraslanden verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. In het Natura 2000-gebied komt het voor op lemige gronden, bijvoorbeeld bij Staverden en aan de randen van de zandgrond (o.a. Wisselse Veen).

Uitbreiding van de oppervlakte blauwgraslanden kan gerealiseerd worden in samenhang met habitattypen H4010 vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) en H6230 heischrale graslanden.

H7110 *Actief hoogveen

Doel: Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit actieve hoogvenen, heideveentjes (subtype B).

Toelichting: Het habitatype actieve hoogvenen, heideveentjes (subtype B) komt voor in een aantal hoogveenvenen en als hellingveentjes. Het heeft onder meer in het Kootwijkerveen en het Mosterdveen een zeer goede kwaliteit. Op andere locaties is uitbreiding mogelijk, bijvoorbeeld vanuit natte heide of verdroogde veentjes.

H7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het *Rhynchosporion*

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen komt met name voor op plagplekken die door natuurlijke successie overgaan in het habitatype H4010 vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A). Voor duurzaam behoud van de levensgemeenschap binnen het gebied, is het van belang dat oppervlakte en kwaliteit toenemen.

H9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion roboripetraeae* of *Ilici-Fagenion*)

Doel: Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype beuken-eikenbossen met hulst komt momenteel op enkele locaties op de Veluwe in een kwalitatief goede vorm voor (bijvoorbeeld in het Speulderbos). Zonder enig beheer zal een aanzienlijk deel van de eikenbossen op de Veluwe op termijn overgaan in dit habitatype.

H9160 Sub-Atlantische en Midden-Europese wintereikenbossen of eikenhaagbeukenbossen behorend tot het *Carpinion-betuli*

Doel: Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden (subtype A).

Toelichting: Het habitatype eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden (subtype A) komt voor op enkele voedselrijkere, leem- of lösshoudende standplaatsen. Het type verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. Behoud van de huidige groeiplaatsen is op korte termijn van belang, waarbij op termijn mogelijk uitbreiding kan plaatsvinden op geschikte standplaatsen, in de nabijheid van goede voorbeelden (met bronpopulaties van kenmerkende soorten).

H9190 Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met *Quercus robur*

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit..

Toelichting: De Veluwe levert de grootste bijdrage voor het habitatype oude eikenbossen, dat over een aanzienlijke oppervlakte verspreid is. Verbetering van de kwaliteit is mogelijk door het type te ontwikkelen op oude bosgroeiplaatsen met oudbossoorten. Verbetering van de kwaliteit van het habitatype is noodzakelijk wegens de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding.

H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C).

Toelichting: Het habitatype vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C) komt op veel locaties op de Veluwe voor, maar in de meeste gevallen slechts over een geringe oppervlakte en met matige kwaliteit. Langs de beken en op de overgang naar het IJsseldal liggen grotere en kwalitatief betere voorbeelden. (o.a. Hierdense beek). Voor duurzaam behoud van de levensgemeenschap binnen het gebied, is het van belang dat oppervlakte en kwaliteit toenemen.

Habitatrichtlijn: soorten habitattypen (bijlage II)**H1042 Gevlekte witsnuitlibel**

Doel: Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 500 volwassen individuen.

Toelichting: De gevlekte witsnuitlibel heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding door het tekort aan gebieden en de landelijk te geringe populatiegrootte. De beoogde uitbreiding van de populatie (tot het voor een duurzame populatie minimaal noodzakelijke aantal dieren) is gebaseerd op het realiseren van een landelijk gunstige staat van instandhouding.

H1083 Vliegend hert

Doel: Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: In ons land is de Veluwe het belangrijkste kerngebied voor het vliegend hert. De soort komt vooral voor in de omgeving van Vierhouten, Elspeet, Hoog Soeren en ten westen van Apeldoorn. Op de zuidoostelijke Veluwe is de soort bekend van de omgeving van De Steeg.

H1096 Beekprik

Doel: Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: De beekprik verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. De Veluwe levert één van de grootste bijdragen. De soort komt hier voor in allerlei sprengbeken, met name aan de oostkant van het gebied (doorgaans niet in de sprengkoppen, maar verder stroomafwaarts). In het verleden heeft de soort ook op de noordwestelijke en zuidelijke Veluwe geleefd, maar hier is ze momenteel verdwenen. Omdat de meeste leefgebieden sterk geïsoleerd zijn, zal een vergroting van de verspreiding waarschijnlijk alleen via gericht uitzetten mogelijk zijn op locaties waar de waterkwaliteit en beekmorfologie inmiddels weer hersteld zijn.

H1163 Rivierdonderpad

Doel: Uitbreiding omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting: De rivierdonderpad is bekend van de Hierdensche beek en van de Verloren beek bij Epe met enkele nabijgelegen beken (Paalbeek, Klaarbeek en Tongerensche beek). De soort is landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding en wordt in beken sterk bedreigd. De beken van de Veluwe leveren één van de grootste bijdragen voor de populaties van de rivierdonderpad in beken én er zijn nog mogelijkheden voor uitbreiding.

H1166 Kamsalamander

Doel: Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De kamsalamander komt verspreid voor op de Veluwe op een beperkt aantal locaties, veelal in of nabij landbouwenclaves en langs de randen van het gebied. Het grootste deel van de Veluwe is als habitat ongeschikt voor de kamsalamander.

H1318 Meervleermuis

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De Veluwe levert als overwinteringsgebied één van de grootste bijdragen voor de meervleermuis.

H1831 Drijvende waterweegbree

Doel: Behoud verspreiding, behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

Toelichting: De drijvende waterweegbree is in ieder geval bekend van de Hierdense beek. Voor de landelijke verspreiding van de soort is behoud van deze populatie van groot belang.

Vogelrichtlijn: broedvogels**A072 Wespindief**

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 150 paren.

Toelichting: Vermoedelijk broedt meer dan een kwart van de Nederlandse wespindieven op de Veluwe. Na de grootschalige bebossing, begin vorige eeuw, heeft de soort zich sterk uitgebreid, maar vermoedelijk zijn de aantallen de laatste decennia constant of mogelijk licht afnemend. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 150. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A224 Nachtzwaluw

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 610 paren.

Toelichting: Van oudsher is de nachtzwaluw een talrijke broedvogel van de Veluwe. De populatie is vanaf de 50-er jaren van de vorige eeuw sterk afgenomen tot een dieptepunt in het begin van de 80-er jaren. Sindsdien broedt bijna de helft van de Nederlandse nachtzwaluwen op de Veluwe. Daarna trad weer herstel op zodat de stand momenteel weer 100-den paren omvat. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 610. Dit niveau ligt overigens nog altijd beduidend lager dan het niveau in de 50-er jaren. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. De belangrijkste deelgebieden, die elk voor zich al het gewenste niveau van 40 paren voor een sleutelpopulatie overschrijden zijn het Harskampse Zand, Worth- Rhederzand, Oldenbroekse en Elspeetse Heide en Hoge Veluwe.

De samenhang van deze deelpopulaties zijn goed, zodat voor de Veluwe als geheel van één metapopulatie kan worden gesproken.

A229 Ijsvogel

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.

Toelichting: De ijsvogel broedt in sterk fluctuerende aantallen langs de sprengen en vijverpartijen van de Veluwe rand.

Na strenge winters kan ze geheel verdwenen zijn, maar na een reeks van zachte winters belopen de aantallen enige tientallen (bijvoorbeeld 1995 26 paren). Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het genoemde aantal paren heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Veluwerand met de grote rivieren ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A233 Draaihals

Doel: 1 Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.

Toelichting: Van oudsher is de draaihals een bekende broedvogel, vooral door het bezetten van nestkasten. Sedert begin 70-er jaren worden nestkasten niet meer bezet. Ongetwijfeld een gevolg van de sterke afname van de populatie en daarnaast een toename van het aanbod aan (dode) berken als natuurlijke nestplaats (in oude hollen van grote bonte spechten). De stand lijkt jaarlijks te fluctueren met vooral vanaf de 90-er jaren een sterk terugval tot een niveau van hooguit 50 paren; ver beneden het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie. Op de Veluwe broedt het leeuwendeel van de Nederlandse populatie met als belangrijkste deelgebieden Kootwijker- en Harskampse Zand, Zilvense Heide, Rhederzand en Planken Wambuis. In hoeverre gesproken kan worden van een aaneengesloten metapopulatie voor de gehele Veluwe is de vraag. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A236 Zwarte specht

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 430 paren.

Toelichting: De zwarte specht is een broedvogel op de Veluwe vanaf 1918 in langzaam toenemend aantal. De hoogste aantallen werden vastgesteld aan het eind van de 80-er jaren. Vervolgens is het aantal enigszins teruggelopen. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 430. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A246 Boomleeuwerik

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 2.400 paren.

Toelichting: Van oudsher is de boomleeuwerik een talrijke broedvogel. De aantallen zijn halverwege de vorige eeuw duidelijk afgenomen, maar sinds het begin van de 70-er jaren is een opmerkelijk herstel opgetreden. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 2.400. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.

Momenteel broedt de boomleeuwerik verspreid over de gehele Veluwe in een aaneengesloten metapopulatie die 1/3 van de Nederlandse populatie omvat. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A255 Duinpieper

Doel: Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

Toelichting: De Veluwe is momenteel het enige gebied in Nederland waar duinpiepers broeden. Van oudsher was het een schaarse, doch gewone broedvogel van alle stuifzanden. Tegenwoordig is het belangrijkste broedgebied het Kootwijkerzand en Harskampse Zand. Andere gebieden waar de duinpieper rond de eeuwwisseling nog broedde waren het Hulshorster- en Beekhuizerzand, Nieuw Millingse Zand, Planken Wambuis, Otterlose Zand en Deelense en Pampelse Zand. Het aantal paren leek eind vorige eeuw te stabiliseren op een niveau van 30-40 paren; net onder het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie, vanaf 1999 viel de stand echter sterk terug met in 2002 nog slechts 5 paren en in 2003 nog één. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het is van groot belang geïsoleerde deelgebieden beter te verbinden zodat de populatie als één metapopulatie kan functioneren. Hiervoor is het van belang dat voor het habitatype H2330 zandverstuivingen uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit voortvarend worden opgepakt. Aangezien de soort gevoelig is voor verstoring o.a. door geluid, is het zaak met herstel van dit habitatype te beginnen op de meest geschikte locaties voor deze soort. Bij de verdere uitwerking van de doelen in het kader van het beheerplan is het nodig te bezien of voor herstel van een sleutelpopulatie op termijn aanvullende maatregelen nodig en zinvol zijn in het licht van de mate van herstel van deze soort. Het gebied kan mogelijk op termijn voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A276 Roodborsttapuit

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.000 paren.

Toelichting: Van oudsher is de roodborsttapuit broedvogel op de heidevelden, maar aanvankelijk vermoedelijk in bescheiden aantallen. Vanaf de 70-er jaren zijn de aantallen sterk toegenomen en tegenwoordig kunnen we spreken van een aaneengesloten metapopulatie. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 1.100. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A277 Tapuit

Doel: Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.

Toelichting: De tapuit was een karakteristieke broedvogel van stuifzanden en zandige heidevelden. In het verleden broedden 100-den paren op de Veluwe. Het is aannemelijk dat de aantallen al vanaf het begin van de vorige eeuw door bebossing van stuifzanden en heidevelden teruglopen. Deze tendens heeft zich versterkt doorgezet vanaf de 80-er jaren, zodat momenteel hooguit nog enkele 10-tallen paren resteren. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 66. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A338 Grauwe klauwier

Doel: Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

Toelichting: Vermoedelijk is de grauwe klauwier van oudsher een schaarse broedvogel. Het leefgebied kenmerkt zich door halfopen structuurrijke vegetatie met een hoog aanbod aan grote insecten en kleine gewervelden. De schatting voor de periode 1999-2003 komt uit op 27 paren, met een dalende trend. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

COLOFON

VEESSEN-WAPENVELD HOOGWATERGEUL SNIP4
VW TM PASSENDE BEOORDELING**OPDRACHTGEVER:**

MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU en WATERSCHAP VELUWE

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

A. Tabak
drs. G. van der Schee

GECONTROLEERD DOOR:

drs. G. van der Schee

VRIJGEGEVEN DOOR:

drs. M.A. Menke

26 juni 2012

076489222:A

ARCADIS NEDERLAND BV
Het Rietveld 59a
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn
Tel 055 5815 999
Fax 055 5815 599
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens
uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder
schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit
dit document worden veeleenvoudigd en/of openbaar
worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale
reproductie of anderszins.