

RAPPORT

m.e.r.-beoordeling

Natura 2000 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Klant: Provincie Overijssel

Referentie: T&PBE5989-101-111R001F03

Versie: 03/Finale versie

Datum: 18 april 2017

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN Zwolle
Netherlands
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 65 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: m.e.r.-beoordeling

Ondertitel:
Referentie: T&PBE5989-101-111R001F03
Versie: 03/Finale versie
Datum: 18 april 2017
Projectnaam: Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht
Projectnummer: BE5989-101-111
Auteur(s): Luitzen Jager, Femke Baarslag

Opgesteld door: Femke Baarslag

Gecontroleerd door: Jan Bakker

Datum/Initialen: 14 februari 2017 / JB

Goedgekeurd door: Nic van Lokven

Datum/Initialen: 18 april 2017 / NVL

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 1 |
| 1.1 | Aanleiding | 1 |
| 1.2 | Toetsingskader | 2 |
| 1.3 | Leeswijzer | 3 |
| 2 | Kenmerken van het project | 4 |
| 2.1 | Instandhoudingsdoelstellingen | 4 |
| 2.2 | Geplande maatregelen | 5 |
| 2.3 | Omvang van het project | 7 |
| 2.4 | Cumulatie met andere projecten | 8 |
| 2.5 | Gebruik van natuurlijke hulpbronnen | 8 |
| 2.6 | Productie van afvalstoffen | 8 |
| 2.7 | Verontreiniging en hinder | 8 |
| 2.8 | Risico van ongevallen | 8 |
| 2.9 | Bestaand grondgebruik | 8 |
| 2.10 | Natuurlijke hulpbronnen van het gebied | 9 |
| 2.11 | Opnamevermogen van het natuurlijke milieu | 9 |
| 3 | Plaats van het project en huidige situatie | 13 |
| 3.1 | Bestemmingsplan | 13 |
| 3.2 | Natuurwaarden | 13 |
| 3.3 | Overige waarden | 14 |
| 4 | Potentiële effecten van het project | 15 |
| 4.1 | Natuur | 15 |
| 4.1.1 | Toetsing PAS-maatregelen | 16 |
| 4.1.2 | Toetsing niet-PAS-maatregelen | 18 |
| 4.1.3 | Mitigerende maatregelen om significant negatieve effecten te voorkomen | 19 |
| 4.1.4 | Conclusie natuur | 20 |
| 4.2 | Geluid | 20 |
| 4.3 | Luchtkwaliteit | 20 |
| 4.4 | Bodemkwaliteit | 20 |
| 4.5 | Water | 21 |
| 4.6 | Landschap, cultuurhistorie en archeologie | 21 |
| 4.7 | Externe veiligheid | 21 |

5 **Conclusie**

22

Bijlagen

Natuurtoets

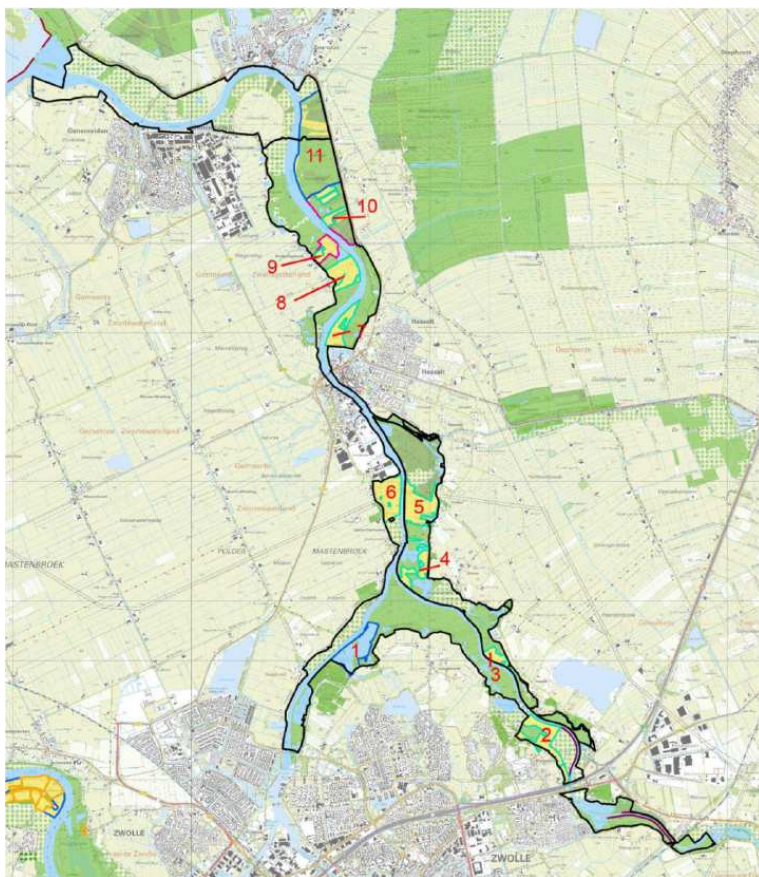
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het project Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht is de aanwijzing van het gebied als Natura 2000-gebied. In dat kader wordt voor het gebied een provinciaal inpassingsplan (hierna PIP) opgesteld waarmee de bestemming van dit gebied juridisch wordt vastgelegd. Deze m.e.r.-beoordeling dient ter onderbouwing van dit PIP.

Om de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen te bereiken moet een aantal inrichtings- en beheersmaatregelen uitgevoerd worden. Onderdeel van deze maatregelen zijn de zogenoemde PAS-maatregelen (Programma Aanpak Stikstof), die in de PAS-gebiedsanalyse van het Natura 2000-gebied zijn vastgesteld. Deze maatregelen hebben tot doel om, aanvullend op de generieke maatregelen gericht op het terugbrengen van stikstofdepositie in Nederland (een opgave van het Rijk), de gewenste natuurkwaliteit in het gebied te realiseren waardoor economische ontwikkelingsruimte ontstaat. Zonder uitvoering van de maatregelen kunnen de Natura 2000-doelen niet zeker gesteld worden en kunnen economische ontwikkelingen beperkt worden.

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht ligt in de gemeenten Zwartewaterland en Zwolle. De uiterwaarden Zwarte Water en Vecht betreffen het geheel aan uiterwaarden ten noorden van Zwolle waar de Overijsselse Vecht samenstroomt met het Zwarte Water.



Afbeelding 1-1 Ligging plangebied

Het Natura 2000-gebied is het zwart omlijnde gebied in afbeelding 1.1. De (gele) uitwerkingsgebieden zijn deels in beheer bij natuurterreinbeheerders en deels bij particuliere agrariërs. Binnen het Natura 2000-gebied zijn voor de begrensde (gele) uitwerkingsgebieden, die op dit moment landbouwkundig in gebruik zijn, de externe maatregelen uitgewerkt door de provincie Overijssel. De maatregelen binnen de bestaande natuur (interne maatregelen) worden in beginsel door de betreffende terreinbeheerders Staatsbosbeheer en Landschap Overijssel uitgevoerd. Voor het inrichtingsplan zijn de uitwerkingsgebieden opgedeeld in 11 deelgebieden. Deelgebied 1 wordt binnen het inrichtingsplan niet uitgewerkt omdat dit reeds bestaand ingericht rietland betreft. Na overleg met grondeigenaren Landschap Overijssel en gemeente Zwolle zijn binnen de begrenzing van het uitwerkingsgebied van deelgebied 1 geen maatregelen voorzien. Dit betekent dat deelgebieden 2 tot en met 11 het plangebied vormen van het PIP en daarmee van deze m.e.r.-beoordeling.

Om te onderzoeken of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten is deze m.e.r.-beoordeling uitgevoerd. Bevoegd gezag voor het PIP waarvoor deze m.e.r.-beoordeling wordt uitgevoerd zijn de Provinciale Staten van de provincie Overijssel.

1.2 Toetsingskader

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is het noodzakelijk om ten behoeve van een bestemmingsplan of inpassingsplan dat kaderstellend is voor of een besluit neemt over projecten met grote milieugevolgen een milieueffectrapportage te doorlopen. Onderdeel C van de bijlage Besluit m.e.r. geeft de omvang van dergelijke projecten. Van andere projecten moet het bevoegd gezag beoordelen of deze projecten belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Deze projecten staan in onderdeel D van de bijlage Besluit m.e.r.. Op grond van artikel 2, lid 5 Besluit m.e.r. dient, voor activiteiten die onder de drempelwaarden van onderdeel D blijven, evenwel een zogenaamde '(vormvrije) m.e.r.-beoordeling' te worden gemaakt om te bezien of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Deze (vormvrije) m.e.r.-beoordeling, dient plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r.. De hoofdcriteria waaraan moet worden getoetst (Bijlage III (van de Europese richtlijn [2011/92/EU](#))) zijn:

- Kenmerken van het project;
- Plaats van het project;
- Potentiële effecten van het project.

Als blijkt dat aanzienlijke nadelige milieugevolgen niet zijn uit te sluiten, is alsnog een volledige m.e.r.-beoordeling of m.e.r.-procedure nodig.

In de D-lijst onder 9 wordt een landinrichtingsproject dan wel wijziging of uitbreiding daarvan aangemerkt als een relevante activiteit waarvoor beoordeeld moet worden of een MER noodzakelijk is, indien wordt voldaan aan de genoemde drempelwaarden. Bijbehorende drempelwaarde: "In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer."

Dit project omvat ruim 125 hectare aan functiewijziging van water, natuur en landbouw, waarmee de activiteit de drempelwaarde overschrijdt. Derhalve is onderhavige m.e.r.-beoordeling uitgevoerd, waarmee onderzocht dient te worden of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uit te sluiten.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het voorgenomen plan. De kenmerken van het project worden beschreven, waarbij wordt ingegaan op de projectomvang, cumulatie met andere projecten, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging, hinder, risico van ongevallen en de mate van kwetsbaarheid van het milieu. Daarnaast worden de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen en de geplande maatregelen beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een nadere beschrijving van de ligging van het project en de in het gebied aanwezige natuurwaarden. In hoofdstuk 4 worden de potentiële effecten van het plan op de omgeving beschouwd. Tenslotte volgt in hoofdstuk 5 een algehele conclusie.

2 Kenmerken van het project

De toets naar milieugevolgen dient plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op deze criteria in relatie tot het project Natura 2000 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project,
- de cumulatie met andere projecten,
- gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
- de productie van afvalstoffen,
- verontreiniging en hinder,
- risico van ongevallen, vooral gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik,
- relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - a. wetlands
 - b. kustgebieden
 - c. berg- en bosgebied
 - d. reservaten en natuurparken
 - e. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)
 - f. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden
 - g. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
 - h. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

uit: Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten

2.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Op basis van de gegevens van het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015), de hierin opgenomen habitattypenkaart en de NDFF-data die is gebruikt bij opstelling van het inrichtingsplan (RHDHV, 2017) is bepaald welke instandhoudingsdoelen in het plangebied van het PIP voorkomen. Tabel 2.1 bevat de habitattypen, -soorten en vogelrichtlijnsoorten waarvoor in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Toetsing vindt plaats aan de instandhoudingsdoelstelling zoals opgenomen in het aanwijzingsbesluit (Ministerie van EZ, 2013).

Tabel 2-1 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Zwarte Water en Vecht

| | | SVI Landelijk | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Draagkracht aantal paren | Kernopgaven |
|-------------------------|---|------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Habitattypen | | | | | | | | |
| H3150 | Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | - | > | > | | | | 3.06,W |
| H6120 | *Stroomdalgraslanden | -- | = | = | | | | |
| H6410 | Blauwgraslanden | -- | = | = | | | | |
| H6430A | Ruigten en zomen (moerasspirea) | + | = | = | | | | |
| H6510A | Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver) | - | = | = | | | | |
| H6510B | Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart) | -- | > | = | | | | 3.09,W |
| H91F0 | Droge hardhoutoibossen | -- | > | > | | | | 3.14 |
| Habitatsoorten | | | | | | | | |
| H1134 | Bittervoorn | - | = | = | = | | | |
| H1149 | Kleine modderkruiper | + | = | = | = | | | |
| Broedvogels | | | | | | | | |
| A021 | Roerdomp | -- | = | = | | | 1 | 3.08, ^W , ^U |
| A119 | Porseleinhoen | -- | = | = | | | 10 | |
| A122 | Kwartelkoning | - | = | = | | | 5 | |
| A197 | Zwarte Stern | -- | > | > | | | 60 | 3.06,W |
| A298 | Grote karekiet | -- | > | > | | | 2 | 3.08, ^U , ^W |
| Niet-broedvogels | | | | | | | | |
| A037 | Kleine Zwaan | - | = | = | | 4 | | |
| A041 | Kolgans | + | = (<) | = | | 2100 | | |
| A050 | Smient | + | = (<) | = | | 570 | | |
| A054 | Pijlstaart | - | = | = | | 20 | | |
| A056 | Slobeend | + | = | = | | 10 | | |
| A125 | Meerkoet | - | = | = | | 320 | | |
| A156 | Grutto | -- | = | = | | 80 | | |

Legenda

| | |
|---------------|---|
| W | Kernopgave met wateropgave |
| ^U | Sense of urgency: beheeropgave |
| ^U | Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities |
| SVI landelijk | Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig) |
| = | Behoudsdoelstelling |
| > | Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling |
| =(<) | Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering |

Alle habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels komen al dan niet regelmatig voor in het plangebied. Daarnaast komt vooral Kievitsbloemhooiland (H6510B) voor en op een enkele locatie glanshaverhooiland (H6510A).

Instandhoudingsdoelstellingen die niet meegenomen worden omdat ze niet voorkomen binnen het plangebied zijn de habitattypen stroomdalgraslanden (H6120), meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), blauwgraslanden (H6410), droge hardhoutoibossen (H91F0) en ruigten en zomen (H6430A).

2.2 Geplande maatregelen

Met het PIP krijgen de deelgebieden met de bestemmingen 'Agrarisch met waarden – Natuur en landschap' de functie van natuur (met eventueel beperkt agrarisch medegebruik). Om dit te bereiken en te behouden wordt de bestemming 'Agrarisch met waarden – Natuur en landschap' gewijzigd in de bestemming 'Natuur'. Het inrichtingsplan (RHDHV, 2017) omschrijft alle maatregelen die nodig zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (RHDHV, 2017).

Het zwaartepunt van het inrichtingsplan ligt bij het uitvoeren van PAS-maatregel M4: verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding in 10 deelgebieden (2-11). Het is onwenselijk om in een zelfde gebied, apart voor elke opgave, achter elkaar de maatregelen uit te voeren.

Het inrichtingsplan heeft daarom per locatie de inrichtingsmaatregelen opgenomen van zowel de PAS-maatregelen (uit de PAS gebiedsanalyse), de niet PAS-maatregelen uit het Natura 2000 ontwerp-beheerplan en de zogenaamde meekoppelkansen. Hieronder is globaal beschreven wat deze maatregelen inhouden. Voor meer detailinformatie wordt verwezen naar het inrichtingsplan Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (RHDHV, 2017).

PAS-maatregelen

Kievitsbloemhooiland (H6510B)

Het inrichtingsplan heeft met name betrekking op externe maatregel M4 uit de PAS-gebiedsanalyse (inrichten en (zo nodig) verwerven van landbouwgrond). Binnen het uitwerkingsgebied worden gronden ingericht met als doel het behoud en de uitbreiding van het areaal aan kievitsbloemhooilanden (behorend tot habitatype H6510B Vossenstaarthooiland) te garanderen. Langs de Vecht en het Zwarte Water komt de grootste populatie van kievitsbloemen van Nederland voor.

De maatregelen betreffen de verbetering van de waterhuishouding (inundatieregime), het stoppen met bemesting en het uitvoeren van een passend ecologisch beheer. Voor M4 geldt dat in de eerste beheerplanperiode behoud kwaliteit van de benoemde natuurdoelen en binnen de begrensde gele uitwerkingsgebieden uitbreiding van hardhoutooibos en kievitsbloemhooiland indien de potenties dat mogelijk maken. De kwantitatieve verplichting per periode voor maatregel M4 wordt mede bepaald door het kunnen houden van zorgvuldig gebiedsproces (grondmobiliteit).

Type maatregelen:

- Duikers vervangen door vergrendelbare klepduikers;
- Lokaal verlagen van de zomerkade;
- Aanpassen bemaling (in algemene zin moet er minder bemalen worden);
- Herstel (uitgraven) oude meander;
- Dempen enkele watergang;
- Plaggen natte laagte;
- Instellen hooilandbeheer.

Niet-PAS-maatregelen

Droog hardhoutooibos (H91F0)

Dit habitatype komt sterk versnipperd en in beperkte oppervlakte voor binnen het Natura 2000-gebied (buiten de deelgebieden van het inrichtingsplan). De maatregelen uit het Natura 2000 ontwerp-beheerplan hebben betrekking op de bestaande droge hardhoutooibosjes en locaties bij Huis den Doorn en De Brommert en liggen daarmee in principe buiten de deelgebieden van het inrichtingsplan en dus ook buiten het plangebied van het PIP. Hiermee zijn deze maatregelen niet relevant voor de onderhavige m.e.r.-beoordeling. De potentie voor ontwikkeling van droog hardhoutooibos op deze locaties is echter beperkt, omdat de locaties te klein zijn en omringd worden door open water of lagere gronden met bestaand, ontwikkeld kievitsbloemhooiland. Voor uitbreiding van droog hardhoutooibos aansluitend op deze locatie moeten deze lage gronden worden opgehoogd wat ten koste gaat van kievitsbloemhooiland en wat ongewenst is in het kader van het behoud van de bestaande, natuurlijke reliëfvormen. Binnen dit inrichtingsplan wordt daarom gekeken naar locaties welke van nature geschikt zijn voor realisatie van het uitbreidingsdoel van droog hardhoutooibos. De uiteindelijke locatiekeus waar hardhoutooibos wordt ontwikkeld hangt af van nader onderzoek (onder ander hydraulisch onderzoek naar opstuwende werking van opgaand bos) en wordt in het vervolg van het inrichtingsplan gemaakt.

Type maatregelen:

- Aanplant boomsoorten.

A298 Grote karekiet en A021 Roerdomp

Voor deze broedvogels is in 2016 in de Veldiger Buitenlanden rietmoeras in combinatie met ondiep helder water met veel waterplanten gerealiseerd. Aanvullende maatregelen zijn volgens het ontwerp-beheerplan niet nodig om de uitbreidingsdoelen ten aanzien van oppervlakte en kwaliteit (grote karekiet) en behoudsdoelstelling (roerdomp) te realiseren. Binnen de deelgebieden liggen echter mogelijkheden om kwaliteit van dichtgegroeide rietpercelen te verbeteren. Hiervoor zijn maatregelen meegenomen en dit levert een bijdrage aan het leefgebied van deze rietvogels.

Type maatregelen:

- Graven (dichtgegroeid) open water;
- Plaggen verruigd rietland;
- Aanleg golfbreker (om afslag rietland tegen te gaan);
- Instellen maaibeheer ten behoeve van ontwikkeling overjarig riet.

Meekoppelkans

Ten zuiden van Hasselt (deelgebied 6) wordt een nevengeul aangelegd, omdat aanleg van deze geul bijdraagt aan herstel van de rivierdynamiek ten behoeve van Kievitsbloemhooilanden is deze meegenomen in het inrichtingsplan en het PIP.

De oevers van de nevengeul worden zo ontworpen dat oppervlakten met geschikte (riet)vegetaties kunnen ontstaan voor diverse aangewezen Natura 2000-broedvogels. Er ontstaat daardoor nieuw leefgebied voor de grote karekiet (A298). Maar ook voor soorten als roerdomp (A021) en porseleinhoen (A119) zal het leefgebied met de aanwezigheid van nieuwe oevervegetatie aan de randen van de nevengeul bijdragen tot meer broedgelegenheid.

Met een vergroting van de wateroppervlakte ter hoogte van de historisch gelegen rivierstrang van het Zwarte Water, kan deze uit te graven nevengeul nieuw leefgebied (met paaiplekken) vormen voor diverse soorten vis. De doelsoort bittervoorn (H1134), die graag voorkomt in plantenrijke uiterwaardenoevers wordt daarmee goed bediend. Deze nevengeul zorgt ook voor nieuw leefgebied voor macrofauna als zoetwatermosselen. Schilders- en/of zwanenmosselen zijn onmisbaar voor de voortplanting van de bittervoorn. Op de delen binnen de nevengeul, waar de stroming beperkt tot nihil is, zal leefgebied voor de kleine modderkruiper (H1149) ontstaan.

De nevengeul biedt verder voor niet-broedvogels als slobbeend (A056) en meerkoet (A125) nieuw leefgebied. Omdat door de aanleg stilstaand en licht stromend water van voldoende diepte ontstaat.

Type maatregel:

- Graven nevengeul

2.3 Omvang van het project

De aanwijzing van het gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht als Natura 2000-gebied omvat ruim 125 hectare aan functiewijziging van water, natuur en landbouw. De maatregelen in de bestaande natuur worden interne maatregelen genoemd. Deze worden in principe door de betreffende terreinbeheerder uitgevoerd. Daarnaast worden ook maatregelen uitgevoerd in de uitwerkingsgebieden Natura 2000, de zogenoemde externe maatregelen. Deze gronden worden momenteel vaak gebruikt voor de landbouw. De externe maatregelen betreffen het uitvoeren van de PAS-maatregelen, zoals onderzoek op gebiedsniveau over de waterhuishouding, het inrichten en (waar nodig) verwerven van landbouwgrond en het ontsteden van 4 kilometer oever langs de Vecht.

De werkzaamheden van de inrichtingsmaatregelen zijn van dien aard dat met uitzondering van de nevengeul geen grote hoeveelheden grond vrij komen. De inrichtingsmaatregelen zijn eenvoudig van

karakter. De inrichtingsmaatregelen binnen een deelgebied hebben dusdanige raakvlakken dat ze gelijktijdig uitgevoerd dienen te worden.

2.4 Cumulatie met andere projecten

Er is momenteel geen zicht op cumulatie met andere projecten.

2.5 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Het project maakt beperkt gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Zo wordt, indien geschikt, vrijkomende grond uit de aan te leggen geul gebruikt om laag gelegen delen op te hogen, ten behoeve van droog hardhoutoibos. Ook de grond uit de meanders kan bij geschiktheid gebruikt worden om locaties op te hogen ten behoeve van droog hardhoutoibos.

Op andere locaties zal in de uitvoeringsfase nader worden onderzocht in hoeverre het gebied in het verleden is opgehoogd. De opgebrachte grond kan dan verwijderd worden, zodat het natuurlijke maaiveld hersteld wordt, wat gunstiger is voor de ontwikkeling van kievitbloemhooiland.

2.6 Productie van afvalstoffen

Er worden geen afvalstoffen geproduceerd binnen het project Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

2.7 Verontreiniging en hinder

Het project Natura 2000 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht zelf leidt niet tot verontreiniging. Als gevolg van de aanleg van de nevengeul en het ontstenen van oevers bestaat de mogelijkheid dat verontreiniging van bodem, oppervlaktewater en/of grondwater optreedt, net als tijdens de beheerfase. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

De realisatie van een landinrichtingsproject kan leiden tot hinder. Het betreft hier mogelijk geluidshinder ten gevolge van werkzaamheden. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan. In de gebruiksfase kan recreatief medegebruik leiden tot hinder in de vorm van geluidsoverlast.

2.8 Risico van ongevallen

Op basis van het landinrichtingsplan zijn enkele percelen toegankelijk voor recreatief medegebruik, waarmee het risico van en de kans op ongevallen niet kan worden uitgesloten. Tijdens de aanlegfase is het gebied niet toegankelijk.

2.9 Bestaand grondgebruik

De deelgebieden zijn op dit moment hoofdzakelijk in agrarisch gebruik. Daarbij gaat het voornamelijk om (agrarisch natuurbeheer in de vorm van) hooiland, weiland en een enkel maïspaneel. Na het hooien vindt op sommige percelen nog nabeweiding plaats met jongvee, reguliere beweiding met vee is niet aan de orde. Bemesting varieert van reguliere bemesting tot geen bemesting. Dit is afhankelijk van of er ook sprake is van agrarisch natuurbeheer. De intensiteit van het agrarische gebruik is afhankelijk van de eigendomssituatie van de agrarische percelen en de lokale omstandigheden. Droge percelen worden over het algemeen intensiever gehooïd, bemest en begraasd dan de nattere percelen. Er is geen drainage in de percelen aanwezig. Daarnaast hebben enkele deelgebieden een waterkering of een functie als waterberging in perioden van hoge waterafvoer.

2.10 Natuurlijke hulpbronnen van het gebied

Het gebied kent geen natuurlijke hulpbronnen die voor het landinrichtingsproject van belang zijn.

2.11 Opnamevermogen van het natuurlijke milieu

Bij het beoordelen van het opnamevermogen van het natuurlijke milieu is bijzondere aandacht voor de volgende typen gebieden:

- a. Wetlands
- b. Kustgebieden
- c. Berg- en bosgebied
- d. Reservaten en natuurparken
- e. Gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)
- f. Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden
- g. Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
- h. Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

De voor het onderhavige project relevante gebiedstypen worden hier kort omschreven. De gebieden genoemd onder b, c en f komen in de directe omgeving van het plangebied niet voor.

a. Wetlands

Het plangebied grenst direct aan twee wetlandgebieden (zie afbeelding 2.1). Het eerste wetlandgebied is het Zwarte Meer, gelegen direct aan de monding van het Zwarte Water ten noordwesten van het plangebied. Het tweede wetlandgebied, de Wieden, ligt ten noorden van het Zwarte Water. Het feit dat het gebied Zwarte Meer direct grenst aan het plangebied betekent dat getroffen maatregelen invloed kunnen hebben op deze gebieden. De invloed op wetlandgebied de Wieden is te verwaarlozen omdat beide gebieden niet rechtstreeks in verbinding staan. Zie paragraaf 4.1 voor de beoordeling van de effecten ten aanzien van natuur.

d. Reservaten en natuurparken

Het dichtstbij gelegen Nationale Park Weerribben-Wieden is gelegen op circa 1 kilometer ten noorden van het plangebied (zie afbeelding 2.2). Deze afstand is zo klein dat maatregelen die getroffen worden in het plangebied invloed zouden kunnen hebben op dit gebied en andersom. De kans hier op is echter te verwaarlozen omdat beide gebieden niet rechtstreeks met elkaar in verbinding staan (zie a).

e. Beschermde gebieden in het kader van de Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht bestaat uit Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied. Zie afbeelding 2.3.

Direct ten noorden van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied De Wieden, waarin zowel de Vogel- als de Habitatrichtlijn van kracht is. Dit Natura 2000-gebied bestaat uit een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos.

Direct ten westen van het plangebied, aan de monding van het Zwarte Water ligt het Natura-2000 gebied Zwarte Meer, waarin zowel de Vogel- als de Habitatrichtlijn van kracht is. Dit gebied is een groot, ondiep randmeer dat grotendeels bestaat uit open water met lokaal watervegetaties van voedselrijke milieus.

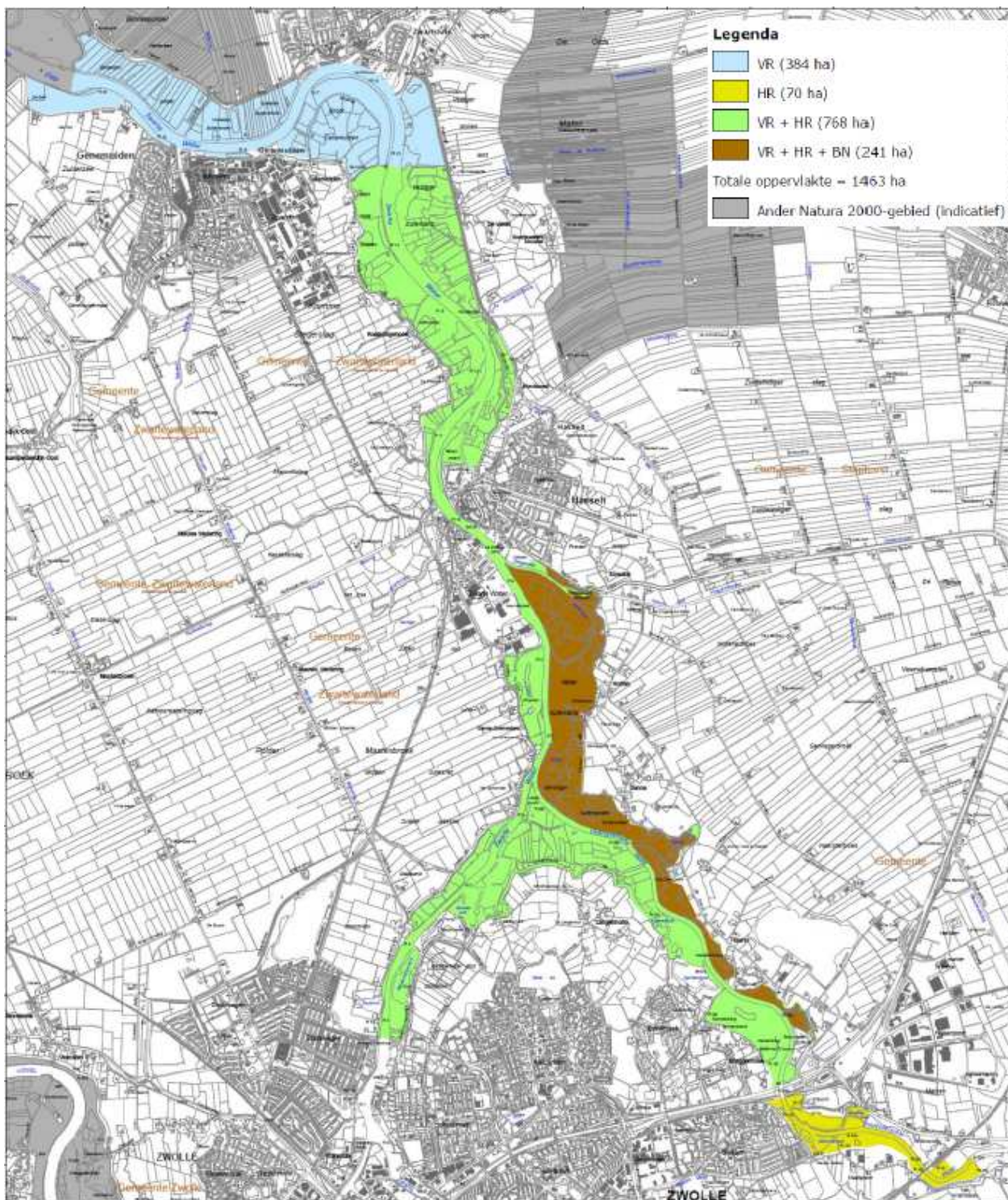
Daarnaast ligt op circa 1 kilometer ten oosten van het plangebied het Natura 2000-gebied Olde Maten en Veerslootlanden, waarin de Habitatrichtlijn van kracht is. Dit Natura 2000-gebied bestaat uit één van de laatst bewaard gebleven restanten van onbemeste blauwgraslanden in het Nederlandse laagveengebied.



Afbeelding 2-1 Westlands Zwarte Meer en de Wieden



Afbeelding 2-2 Nationaal Park Weerribben – Wieden



Afbeelding 2-3 Begrenzing Vogelrichtlijngebied (VR) en Habitatrichtlijngebied (HR)

Het plangebied Natura 2000 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht maakt onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk Nederland (NNN). In de Omgevingsverordening van de provincie is beschreven welke wezenlijke kenmerken en waarden voor dit gebied van toepassing zijn. Wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied. Gedacht kan worden aan de natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen,

de waterhuishouding, de kwaliteit van de bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde.

Het streefbeeld voor dit deel van het NNN is in het Natuurbeheerplan als volgt beschreven: Op de oeverlanden Zwarte Water-Vecht wordt gestreefd naar halfnatuurlijke graslandvegetaties die primair van grote betekenis zijn voor de Wilde kievitsbloem. Daarnaast is er een belangrijke nevenfunctie voor weidevogels en wintergasten. De beheertypen zijn Vochtig hooiland (N10.02), Overstromingsgrasland (N12.04), Vochtig weidevogelgrasland (N13.01), Moeras (N05.01) en Zoete Plas (N04.02).

g. Bevolkingsdichtheid

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied liggen vier stedelijke kernen met een aanzienlijk hogere bevolkingsdichtheid dan de rest van het plangebied. Het gaat om de kernen:

- Zwolle (gemeente) 1.123 inwoners/km²
- Hasselt 2.130 inwoners/km²
- Zwartsluis 287 inwoners/km²
- Genemuiden 848 inwoners/km²

h. Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

Cultuurhistorie

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht maakt deel uit van het deltasysteem van de rivier de Vecht. Typierend zijn de slingerende dijken, kolken en uiterwaarden, landgoederen en de historische kernen Hasselt en Genemuiden met hun waterfront aan de rivier. De noordrand van de stad Zwolle raakt dit gebied. Dit waterrijke landschap wordt recreatief veel gebruikt door de inwoners van Zwolle. Het gebied is grotendeels onderdeel van het Nationaal Landschap IJsseldelta. De kernkwaliteiten van dit Nationale Landschap zijn onder andere de grote mate van openheid, het reliëf in de vorm van huisterpen en kreekruigen en de kleinschaligheid en openheid van het rivierenlandschap. Ingrepen in dit gebied kunnen hiermee negatieve effecten hebben op cultuurhistorische waarden.

Archeologie

Op basis van de archeologische verwachtingskaarten van de gemeenten Zwolle en Zwartewaterland zijn in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht gebieden aanwezig zonder archeologische verwachtingen en gebieden met lage archeologische verwachtingen. Op een enkele locatie geldt een middelhoge verwachtingswaarde ten aanzien van archeologie. Voor het uitvoeren van werkzaamheden ter plaatse van de verwachtingswaarden geldt een vergunningplicht, waarmee de archeologische waarden zeker gesteld zijn. Ingrepen in dit gebied zullen hiermee geen negatieve effecten hebben op archeologische waarden.

3 Plaats van het project en huidige situatie

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht is gelegen in de gemeenten Zwolle en Zwartewaterland. Het gebied wordt omsloten door de A28 en is gelegen in de nabijheid van de grote woonkernen Zwolle, Hasselt, Zwartsluis en Genemuiden. Het gebied wordt grotendeels beheerd door Staatsbosbeheer en Landschap Overijssel en is in eigendom bij verschillende partijen. Het verkavelingspatroon van de percelen is lang onveranderd gebleven en weerspiegelt de situatie van omstreeks 1850. Het huidige gebruik van de deelgebieden is hoofdzakelijk agrarisch met op bepaalde locaties de mogelijkheid tot recreatief medegebruik.

3.1 Bestemmingsplan

De deelgebieden liggen binnen drie bestemmingsplannen, namelijk:

- Buitengebied – Langenholte, Vecht e.o., gemeente Zwolle (vastgesteld 10 juni 2013, onherroepelijk 9 april 2014);
- Nationaal Landschap IJsseldelta, gemeente Zwolle (vastgesteld 28 mei 2014);
- Buitengebied Zwartewaterland, gemeente Zwartewaterland (vastgesteld 10 oktober 2013).

Alle deelgebieden zijn in de huidige situatie gelegen binnen de enkelbestemmingen 'Agrarisch met waarden – Natuur en landschap', 'Natuur' en/of 'Water'. Binnen deze bestemmingen is de realisatie van natuur mogelijk. De gronden die hoofdzakelijk de functie natuur krijgen (met eventueel beperkt agrarisch medegebruik) worden bestemd als 'Natuur' om er voor te zorgen dat nieuw ontwikkelde natuur niet meer terug veranderd kan worden in agrarische gronden.

Waterstaatkundige waarden, zoals de bescherming van de waterkeringen en de berging van water in de uiterwaarden zijn verzekerd middels dubbelbestemmingen: 'Waterstaat – Waterkering' en 'Waterstaat – Waterstaatkundige functie'. De overige aanwezige dubbelbestemmingen en aanduidingen, zoals die voor archeologische verwachtingswaarden en hoogspanningsverbindingen, staan de ontwikkeling van natuur niet in de weg.

3.2 Natuurwaarden

De Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht is een Natura 2000-gebied dat deel uitmaakt van het NNN. Het gebied is gedefinieerd als uniek aangezien het gebied de belangrijkste graslanden met wilde kievitsbloemen in Nederland herbergt. De wilde kievitsbloem wordt vooral aangetroffen op plekken waar zand en klei op veen liggen. De soort groeit hier in weinig bemeste hooiweiden die geregeld overstromen of waar de grondwaterstand in de winter hoog is. Langs het Zwarte Water treedt overspoeling op door inundatie met rivierwater en door opstuwing van water uit het IJsselmeer bij sterke wind. Samen met de uiterwaarden langs de Loire vormen de uiterwaarden langs het Zwarte Water en de Overijsselse Vecht de enige plek in Europa waar de soort nog massaal voorkomt.

Van de overige begroeiingstypen verdienen de natte strooiselruigten, de verlandingsgemeenschappen en hardhoutooibossen aandacht. Van de verlandingsgemeenschappen zijn de begroeiingen met Krabbenscheer van belang. Enerzijds omdat deze gemeenschappen in het Nederlandse rivierengebied (grote rivieren, waaronder ook de IJssel en de Overijsselse Vecht) nog maar zeer weinig voorkomen, anderzijds omdat ze een natuurlijk broedbiotoop vormen voor specifieke zeldzame soorten, zoals de zwarte stern. Daarnaast heeft het gebied een van de weinige voorbeelden van hardhoutooibos in ons land.

Behalve voor de kievitsbloemen zijn de graslanden in de uiterwaarden ook van belang voor broedende weidevogels als Kievit en Grutto. De kievitsbloemen kunnen niet tegen bemesting, terwijl kieviten en

grutto's juist niet zonder bemesting kunnen. Kievitsbloemen en kieviten gaan dus niet goed samen. In de afzonderlijke deelgebieden wordt daarom gekozen voor een verschillend beheer. Op de meeste plekken wordt een hooilandbeheer zonder bemesting toegepast, maar op een klein aantal percelen wordt een weidevogelbeheer gevoerd, waarbij de graslandpercelen bemest worden met ruige stalmest in combinatie met voorbeweiding of nabeweiding.

Het nabijgelegen gebied De Wieden is ook aangewezen als Natura 2000-gebied. Het ten westen van het plangebied gelegen Zwarte Meer is eveneens aangewezen als Natura 2000-gebied, net als het gebied Olde Maten en Veerslootlanden ten oosten van het plangebied.

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht ligt op een strategische plaats direct naast andere Natura 2000-gebieden aan de west-, noord- en oostzijde en de Veluwe ten zuiden op een iets grotere afstand. Hiermee is het belang van dit gebied als ecologische verbindingzone binnen het NNN is aangetoond.

3.3 Overige waarden

Om te bepalen of het plangebied is gelegen in een gebied waaraan een waarde is toegekend, is de online Atlas van Overijssel geraadpleegd. Onderstaande overzichtstabel bevat een overzicht van de bevindingen.

Tabel 3-1 Overige waarden Natura 2000 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Beschermingsgebied | Gelegen binnen plangebied | Afstand dichtstbijzijnde vermelding (m) | Evt. bijzonderheden |
|--|---------------------------|---|---|
| Stiltegebied | Nee | Ca. 14.000 | Oldebroekse Heide (Veluwe) |
| Waterwin- of beschermingsgebied | Nee | | Waterwin- en beschermingsgebied gelegen ten zuiden van de Vecht, t.h.v. Hessenpoort. |
| Boringsvrije zone Sallands Diep | Ja | | |
| Natura 2000 NNN | Ja Ja | | Plangebied zelf is Natura 2000 en NNN gebied, maar ook naastgelegen gebieden. Zie paragraaf 3.2 |
| Grondwateronttrekking | Ja | | Het gebied kent meerdere grondwateronttrekkingen |
| Provinciale archeologische en aardkundige kerngebieden | Ja | | Zie paragraaf 2.9 |
| Aardkundig waardevol gebied | Ja | | Zie paragraaf 2.9 |

4 Potentiële effecten van het project

De toets van de potentiële effecten van het project dienen plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op deze criteria in relatie tot het project Natura 2000 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

Bij de potentiële belangrijke nadelige gevolgen van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 hiervoor in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),
- het grensoverschrijdende karakter van het effect,
- de waarschijnlijkheid van het effect, duur,
- de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

uit: Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten

4.1 Natuur

Om te bepalen of de ontwikkelingen die het PIP mogelijk maakt significant negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht is een natuurtoets (Natuurtoets inrichtingsplan Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Royal HaskoningDHV, 4 april 2017, bijlage 1) uitgevoerd. Het doel van deze natuurtoets is om te bepalen of significant negatieve effecten uitgesloten kunnen worden. Indien sprake is van negatieve effecten dan moeten mitigerende maatregelen getroffen worden om dit zoveel mogelijk te voorkomen.

In artikel 2.7 Wet natuurbescherming staat beschreven dat voor plannen die direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied (instandhoudingsmaatregelen) geen passende beoordeling nodig is. Derhalve is voor het project Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht geen voortoets, met als mogelijk vervolg een passende beoordeling en een plan-m.e.r., uitgevoerd.

Van de in paragraaf 2.2 genoemde maatregelen wordt in deze paragraaf aangegeven welke effecten hierbij kunnen optreden. Bij het in beeld brengen van potentiële effecten wordt onderscheid gemaakt in de uitvoeringsfase en de eindsituatie, aangezien de te verwachten effecten binnen dit project in deze fasen sterk van elkaar kunnen verschillen.

Uitvoeringsfase

De uitvoeringsfase bestaat voornamelijk uit aanlegwerkzaamheden die tot doel hebben om in de toekomst de hydrologie en het inundatieregime beter te kunnen reguleren ten behoeve van de ontwikkeling van kievitsbloemhooiland. Verder zijn er graafwerkzaamheden nodig om open water te graven en rietland te plaggen. Deze effecten zijn tijdelijk van aard. Effecten die in deze fase optreden zijn:

■ *Ruimtebeslag*

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is tijdelijk werkterrein nodig voor opslag van materieel, aan- en afvoerroutes. Het gaat hier om tijdelijk ruimtebeslag.

■ *Verstoring door mechanische effecten en optische verstoring*

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

■ *Verstoring door geluid en licht*

Het betreft hier verstoring van geluid en licht door onnatuurlijke bronnen, zoals het materieel dat ingezet wordt tijdens de uitvoering.

■ *Vermesting en verzuring door stikstofdepositie*

Door verbranding van brandstoffen door het ingezette materieel komt stikstofdepositie vrij. Dit kan vermesting veroorzaken van de hiervoor gevoelige habitattypen.

Eindsituatie

- *Verandering hydrologie en inundatieregime*

De maatregelen zijn in samenwerking met onder andere Staatsbosbeheer en Landschap Overijssel tot stand gekomen en hebben tot doel om een gunstige hydrologie en inundatieregime ten behoeve van de ontwikkeling van kievitsbloemhooiland te bereiken.

- *Doelbereik*

In het inrichtingsplan is het doelbereik van de maatregelen bepaald en in onderstaande tabel samengevat. Dit doelbereik wordt nagenoeg geheel gerealiseerd binnen (intensief) agrarisch grasland. Aanvullend gaat het beperkt om herstel van verruigd rietland en dichtgegroeid water.

Tabel 4-1 Doelbereik van het inrichtingsplan Uiterwaarden Zwarte en Vecht (RHDHV, 2017)

| Habitatype/leefgebied | Doelbereik (ha) |
|--|-----------------|
| Kievitsbloemhooiland (H6510B) | 135 |
| Zoekgebied Droog hardhoutoibos (H91F0) | 32 |
| Rietland | 13,4 |
| Water | 10,2 |

In de volgende paragrafen worden de bovenstaande optredende effecten op het aspect natuur nader uitgewerkt, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen PAS-maatregelen en niet-PAS-maatregelen.

4.1.1 Toetsing PAS-maatregelen

De PAS-maatregelen zijn opgenomen in de gebiedsanalyses en deze maken integraal onderdeel uit van de passende beoordeling van het PAS. In dat kader zijn de maatregelen getoetst op hun effecten op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn de PAS-maatregelen opgenomen in het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) en daarin ook getoetst.

Uitvoeringsfase

De uitvoeringsfase van de PAS-maatregelen is niet opgenomen in de gebiedsanalyses en is van daaruit ook geen onderdeel van de passende beoordeling van het PAS. Dit betekent dat de uitvoeringsfase van de PAS-maatregelen in het PAS niet is getoetst op de effecten op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) is daarnaast aangegeven dat specifieke informatie mist om de uitvoeringsfase van deze maatregelen in het beheerplan te kunnen toetsen.

Daarom is de uitvoeringsfase van de PAS-maatregelen in de natuurtoets betrokken. Tijdens de uitvoering spelen ruimtebeslag, stikstofdepositie en verstoring als gevolg van het inzetten van materieel een rol bij mogelijke effecten op de instandhoudingsdoelstellingen.

Ruimtebeslag

Het tijdelijk ruimtebeslag als gevolg van de aanlegwerkzaamheden, werkterreinen, aan- en afvoerroutes door het plangebied kan negatieve effecten hebben op het areaal kievitsbloemhooiland en glanshaverhooiland op het moment dat met materieel over deze habitattypen wordt gereden. Indien door de werkzaamheden de bodem verdicht wordt kan dit permanente negatieve gevolgen hebben voor deze hooilanden omdat die op vochtige gronden voorkomen die hier gevoelig voor zijn. Gezien de slechte staat van instandhouding van kievitsbloemhooiland en de geformuleerde uitbreidingsdoelstelling is aantasting van bestaand kievitsbloemhooiland een significant negatief effect. Het risico om bestaand

glanshaverhoiland permanent aan te tasten door ruimtebeslag tijdens de uitvoeringsfase is minder groot. Dit habitatype komt op minder locaties voor. Maar gezien de behoudsdoelstelling moet voor dit habitatype een permanente aantasting door bijvoorbeeld verdichting van de bodem als een significant negatief effect beoordeeld worden.

Verstoring

De agrarische graslanden waar de werkzaamheden moeten plaatsvinden vormen leefgebied voor niet-broedvogels (overwinterende watervogels) en broedvogels (kwartelkoning en porseleinhoen). Indien de werkzaamheden over verspreide locaties in het gebied en tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd is verstoring van broedvogels op voorhand niet uitgesloten. Met name verstoring van de porseleinhoen en kwartelkoning zijn hierbij aandachtspunt, zoals ook aangegeven in het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) en een significant negatief effect is dan voor deze soorten niet uitgesloten omdat uitwijkmogelijkheden beperkt zijn. Voor niet-broedvogels zal de tijdelijke verstoring niet leiden tot een significant negatief effect omdat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn in de omliggende landbouwgronden.

De verstoring door graafwerkzaamheden in de watergangen is heel lokaal en tijdelijk van aard, waardoor er altijd ongestoord leefgebied voor de bittervoorn en kleine modderkruiper zal zijn. Significante negatieve effecten kunnen daarmee uitgesloten worden op deze soorten.

Stikstofdepositie

Voor de realisatie van de maatregelen uit de PAS-gebiedsanalyse hoeft er geen toetsing plaats te vinden op het aspect stikstof, want landelijk vindt men dat de positieve effecten van de PAS-maatregelen sterker wegen dan de negatieve effecten die door de tijdelijke depositie van stikstof door de PAS-maatregelen kunnen optreden. Om deze reden is dit aspect niet meegenomen in het onderzoek.

Eindsituatie

De eindsituatie van de PAS-maatregelen is wel in het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) getoetst. De conclusie die hier getrokken is, is dat significant negatieve effecten uitgesloten zijn. Bij PAS-maatregel M4 (verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding) geldt daarbij de voorwaarde dat het biotoop van de porseleinhoen en kwartelkoning niet wordt verstoord. Aangezien verstoring in de eindsituatie niet aan de orde is, is dit vooral een aandachtspunt voor de uitvoeringsfase en hierboven reeds beschreven.

Tabel 4-2 Toetsing PAS-maatregelen

| Instandhoudingsdoel | Uitvoeringsfase | | | Eindsituatie | |
|---------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------|-----------------------------|
| | ruimtebeslag | verstoring | stikstofdepositie | ruimtebeslag | verandering inundatieregime |
| Kievitsbloemhoiland | | | n.v.t. | * | * |
| Glanshaverhoiland | | | n.v.t. | * | * |
| Vissen | | | n.v.t. | * | * |
| Broedvogels | | | n.v.t. | * | * |
| Niet-broedvogels | | | n.v.t. | * | * |

 Geen (significant) negatief effect

 Significant negatief effect niet uitgesloten

n.v.t. Maatregel is in het kader van het PAS of Natura 2000 ontwerp-beheerplan al getoetst en significant negatief effect is uitgesloten

4.1.2 Toetsing niet-PAS-maatregelen

De niet-PAS-maatregelen maken geen onderdeel uit van de PAS-gebiedsanalyses en zijn in dat kader dus ook niet in de passende beoordeling van het PAS beoordeeld op hun effecten op de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden.

In het Natura 2000 ontwerp-beheerplan zijn enkele niet-PAS-maatregelen getoetst. In het inrichtingsplan van Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (RHDHV, 2017) zijn echter ook andere niet-PAS-maatregelen opgenomen die daarmee bij de totstandkoming van het beheerplan nog niet getoetst zijn. Deze maatregelen (plaggen rietland, graven open water, aanleg hardhoutoibos en aanleg nevengeul) worden beoordeeld in deze natuurtoets. Het gaat dan om zowel de uitvoeringsfase als de eindsituatie.

Tabel 4-3 Toetsing niet-PAS-maatregelen

| Instandhoudingsdoel | Uitvoeringsfase | | | Eindsituatie |
|---------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------|
| | ruimtebeslag | verstoring | stikstofdepositie | ruimtebeslag |
| Kievitsbloemhoiland | | | | |
| Glanshaverhoiland | | | | |
| Vissen | | | | |
| Broedvogels | | | | |
| Niet-broedvogels | | | | |

 Geen (significant) negatief effect

 Significant negatief effect niet uitgesloten

n.v.t. Maatregel is in het kader van het PAS of Natura 2000 ontwerp-beheerplan al getoetst

Ruimtebeslag

Het tijdelijk ruimtebeslag als gevolg van de aanlegwerkzaamheden, werkterreinen, aan- en afvoerroutes door het plangebied kan negatieve effecten hebben op het areaal kievitsbloemhooiland en glanshaverhooiland op het moment dat met materieel over deze habitattypen wordt gereden. Indien door de werkzaamheden de bodem verdicht wordt kan dit permanente negatieve gevolgen hebben voor deze hooilanden omdat die op vochtige gronden voorkomen die hier gevoelig voor zijn. Gezien de slechte staat van instandhouding van kievitsbloemhooiland en de geformuleerde uitbreidingsdoelstelling is aantasting van bestaand kievitsbloemhooiland een significant negatief effect. Het risico om bestaand glanshaverhooiland permanent aan te tasten door ruimtebeslag tijdens de aanlegfase is minder groot. Dit habitatype komt op minder locaties voor. Maar gezien de behoudsdoelstelling is ook voor dit habitatype moet een permante aantasting door bijvoorbeeld verdichting van de bodem als een significant negatief effect beoordeeld worden.

De aanleg van hardhoutoibos zal niet in conflict komen met leefgebied van niet-broedvogels en broedvogels omdat de aanleg op de hogere en drogere gronden zal plaatsvinden. Deze gronden zijn door deze ligging geen geschikt leefgebied voor deze vogelsoorten.

Verstoring

De inrichting voorziet in het graven van wateren en een nevengeul, wat een positief effect heeft op het leefgebied van de bittervoorn en kleine modderkruiper. Beide soorten zijn gevoelig voor verstoring door geluid, trilling en mechanische effecten. Deze effecten vinden plaats in de aanlegfase. De verstoring is heel lokaal en tijdelijk van aard, waardoor er altijd ongestoord leefgebied voor beide soorten zal zijn. Significante negatieve effecten kunnen daarmee uitgesloten worden op deze soorten.

De graslanden waar de werkzaamheden plaatsvinden zijn leefgebied voor niet-broedvogels (overwinterende watervogels) en broedvogels (kwartelkoning en porseleinhoen). De rietlanden ten noorden van Hasselt vormen broedgebied voor de roerdomp en grote karekiet. In een kolk nabij deelgebied 10 liggen nestvlotjes van de zwarte stern. Indien de werkzaamheden tegelijkertijd over verspreide locaties in het gebied en tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd is verstoring van vogels op voorhand niet uitgesloten. Het risico bestaat dat grote delen van het Natura 2000-gebied tijdelijk niet geschikt zijn als broedgebied, waarvan op voorhand significant negatieve effecten niet zijn uitgesloten. Voor de porseleinhoen en kwartelkoning is dit risico benoemd in het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015). Voor niet-broedvogels zal de tijdelijke verstoring niet leiden tot een significant negatief effect omdat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn in de omliggende landbouwgronden (ook buiten het Natura 2000-gebied).

Stikstofdepositie

Uit Aerius-berekeningen (bijlage bij de Natuurtoets in bijlage 1) blijkt dat de hoogste stikstofdepositie als gevolg van de aanlegwerkzaamheden van de niet-PAS-maatregelen 0,27 mol N/ha/jr is, op kievitsbloemhooilanden (H6510B). Hiermee is er geen overschrijding van de kritische depositiewaarde en dat betekent dat er geen sprake is van een significant negatief effect. Dat geldt eveneens voor de andere habitattypen (H3150 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en H6510A glanshaverhooilanden) waar een beperkte toename van stikstofdepositie merkbaar is.

4.1.3 Mitigerende maatregelen om significant negatieve effecten te voorkomen

Uitsluitend in de uitvoeringsfase zijn op voorhand significant negatieve effecten niet uit te sluiten als gevolg van ruimtebeslag binnen habitattypen en verstoring van broedvogels.

Voor deze type effecten zijn mitigerende maatregelen nodig om significant negatieve effecten te voorkomen:

Ruimtebeslag habitattypen

De locaties van tijdelijke werkterreinen en aan- en afvoerroutes moeten zoveel mogelijk buiten het Natura 2000-gebied geplaatst worden. Aan- en afvoerroutes moeten zoveel mogelijk over bestaande wegen en paden plaatsvinden. In ieder geval moeten dergelijke activiteiten buiten de bestaande habitattypen worden uitgevoerd.

Op het moment dat er risico bestaat voor verdichting van de bodem (natte omstandigheden) dan moeten rijplaten gebruikt worden om dit te voorkomen. Aantasting van potentieel Kievitsbloemhooiland wordt zo voorkomen.

Verstoring broedvogels

De werkzaamheden moeten zoveel mogelijk buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet het werkterrein en directe omgeving onderzocht worden op het voorkomen van broedvogels. Uitvoering mag niet plaatsvinden op het moment dat sprake is van een broedgeval.

Deze mitigerende maatregelen zijn verankerd in de regels van het PIP, waardoor significant negatieve effecten voorkomen worden.

4.1.4 Conclusie natuur

Op voorhand zijn, zonder het treffen van mitigerende maatregelen, significant negatieve effecten op habitattypen en broedvogels tijdens de uitvoeringsfase niet uit te sluiten. Bij de habitattypen speelt tijdelijk ruimtebeslag als gevolg van werkterreinen hierbij een belangrijke rol. Bij broedvogels gaat het om verstoring tijdens het broedseizoen. Er zijn mitigerende maatregelen voorhanden die significant negatieve effecten voorkomen, deze zijn verankerd in de regels van het PIP. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten uitgesloten zijn.

4.2 Geluid

Voor wat betreft natuur en ecologie zijn de geluidseffecten in de natuurtoets (zie hiervoor ook paragraaf 4.1) behandeld. In dit inpassingsplan worden geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen en scholen en nieuwe geluidproducerende bestemmingen zoals bedrijven en hoofdinfrastructuur mogelijk gemaakt. Het aspect geluid hoeft dan ook niet te worden onderzocht.

Voor wat betreft het aspect geluid is geen sprake van significante milieueffecten.

4.3 Luchtkwaliteit

Voor wat betreft natuur en ecologie zijn de luchtkwaliteitseffecten in de natuurtoets (zie hiervoor ook paragraaf 4.1) behandeld. Met het inpassingsplan worden geen activiteiten mogelijk gemaakt die bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Grenswaarden ten aanzien van luchtkwaliteit worden door dit plan dan ook niet overschreden. Het besluit en de regeling 'niet in betekende mate' is op dit inpassingsplan zodoende van toepassing. Tevens kan in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied, met het oog op het aspect luchtkwaliteit, sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit is geen sprake van significante milieueffecten.

4.4 Bodemkwaliteit

Bij de vaststelling van een ruimtelijk plan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden

afgestemd. Het plangebied heeft de bodemklasse AW2000. Dit wil zeggen dat het plangebied relatief schoon is en dat er bij grondverzet ook alleen maar grond van klasse AW2000 mag worden toegepast.

Omdat natuur voor wat betreft het aspect bodem geen gevoelige functie is, is er voor wat betreft het aspect bodem geen sprake van significante milieueffecten.

4.5 Water

Voor wat betreft natuur en ecologie zijn de watereffecten in de natuurtoets (zie hiervoor ook paragraaf 4.1) behandeld. Binnen het inpassingsplan worden geen wooneenheden gerealiseerd. Er is geen sprake van toename van het verharde oppervlak.

Voor wat betreft het aspect water is geen sprake van significante milieueffecten.

4.6 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

In het PIP worden de agrarische gronden gewijzigd in natuur. Bij de inrichting van het gebied is rekening gehouden met de ruimtelijke kwaliteit, zowel vanuit landschap als vanuit cultuurhistorie. Zo zet het PIP nadrukkelijk in op behoud van landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals behoud van verkavelingsstructuur en beplanting en wordt tevens ingezet op het behoud van cultuurhistorische elementen zoals jaagpaden en penanten. Hiervoor is de provinciale 'Handreiking ruimtelijke kwaliteit' gebruikt.

Voor wat betreft de aspecten landschap en cultuurhistorie is geen sprake van significante milieueffecten.

De binnen het plangebied aanwezige gebieden met archeologische verwachtingswaarden worden in het PIP beschermd door middel van een opgenomen dubbelbestemming. Feitelijk is deze dubbelbestemming een mitigerende maatregel, maar omdat opname ervan in een ruimtelijk plan staande praktijk is, kan deze worden meegewogen in de beoordeling over aanzienlijke milieueffecten. Voor bodemverstoringen groter dan 100 m² en dieper dan 0,5 meter onder maaiveld is een vergunning nodig en dient aangetoond te worden dat er geen archeologische waarden geschaad worden.

Voor wat betreft het aspect archeologie is geen sprake van significante milieueffecten.

4.7 Externe veiligheid

Voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht is inzicht verkregen in aanwezige risicobronnen en risico-ontvangers op basis van de risicokaart, voor zowel binnen als buiten het plangebied.

Voor wat betreft het aspect externe veiligheid is geen sprake van significante milieueffecten.

5 Conclusie

Aan de hand van deze beoordeling wordt vastgesteld of er een aanleiding is om voor het PIP Natura 2000 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht een m.e.r.-procedure te doorlopen. De te verwachten effecten op het milieu als gevolg van het voorgenomen plan zijn binnen deze beoordeling in beeld gebracht.

Toetsing aan de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.)

In de D-lijst van de bijlage Besluit m.e.r. is onder 9 een landinrichtingsproject dan wel wijziging of uitbreiding daarvan aangemerkt als een relevante activiteit waarvoor beoordeeld moet worden of een MER noodzakelijk is, indien wordt voldaan aan de genoemde drempelwaarden. Bijbehorende drempelwaarde: "In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer."

Dit project omvat ruim 125 hectare aan functiewijziging van water, natuur en landbouw, waarmee de activiteit de drempelwaarde overschrijdt. Derhalve is het nodig een m.e.r.-beoordeling uit te voeren. Deze m.e.r.-beoordeling sluit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu uit, met uitzondering van het aspect natuur.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Vanuit de Wet natuurbescherming (artikel 2.8, lid 9) geldt de verplichting om plannen te beoordelen op hun effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied.

Om de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden in beeld te brengen is een natuurtoets (Natuurtoets inrichtingsplan Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, Royal HaskoningDHV, 4 april 2017, bijlage 1) uitgevoerd.

In artikel 2.7 Wet natuurbescherming staat beschreven dat voor plannen die direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied (instandhoudingsmaatregelen) geen passende beoordeling nodig is. Derhalve is voor het project Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht geen voortoets, met als mogelijk vervolg een passende beoordeling en een plan-m.e.r., uitgevoerd.

Op voorhand zijn, zonder het treffen van mitigerende maatregelen, significant negatieve effecten op habitattypen en broedvogels tijdens de uitvoeringsfase niet uit te sluiten. Bij de habitattypen speelt tijdelijk ruimtebeslag als gevolg van werkterreinen hierbij een belangrijke rol. Bij broedvogels gaat het om verstoring tijdens het broedseizoen. Er zijn mitigerende maatregelen voorhanden die significant negatieve effecten voorkomen, deze zijn verankerd in de regels van het PIP. Omdat mitigerende maatregelen getroffen kunnen worden om significant negatieve effecten te voorkomen en deze opgenomen zijn in de regels van het PIP, is het niet nodig om een passende beoordeling en daarmee een plan-m.e.r. uit te voeren.

Conclusie

Deze beoordeling toont aan dat er geen bijzondere omstandigheden zijn die voor het bevoegde gezag aanleiding vormen om een m.e.r.-procedure te volgen.

Bijlage 1

Natuurtoets

Inrichtingsplan Natura 2000-gebied Uiterwaarden
Zwarte Water en Vecht

RAPPORT

Natuurtoets inrichtingsplan Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Toetsing van de inrichtingsmaatregelen ten behoeve
van het PIP

Klant: Provincie Overijssel

Referentie: WATBE5989R002F0.2

Versie: 0.2/Finale versie

Datum: 18 april 2017

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 151
6500 AD Nijmegen
Netherlands
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 70 00 **T**
+31 24 323 93 46 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Natuurtoets inrichtingsplan Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Ondertitel:

Referentie: WATBE5989R002F0.2

Versie: 0.2/Finale versie

Datum: 18 april 2017

Projectnaam: Inrichtingsplan Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Projectnummer: BE5989

Auteur(s): Celine Roodhart

Gecontroleerd door: Dorien Grote Beverborg

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door: Nic van Lokven

Datum/Initialen:

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 1 |
| 1.1 | Aanleiding | 1 |
| 1.2 | Doel van rapport | 1 |
| 1.3 | Leeswijzer | 1 |
| 2 | Wettelijk kader | 2 |
| 2.1 | Wet natuurbescherming | 2 |
| 2.2 | Ligging plangebied ten opzichte van de Natura 2000-grens | 3 |
| 2.3 | Instandhoudingsdoelstellingen Uiterwaarden Zwarte Water | 5 |
| 3 | Voorgenomen ontwikkeling en relevante effecten | 6 |
| 3.1 | Voorgenomen ontwikkeling | 6 |
| 3.2 | Relevante effecten | 8 |
| 4 | Aanwezige instandhoudingsdoelen en gevoeligheid | 10 |
| 4.1 | Voorkomen instandhoudingsdoelen | 10 |
| 4.2 | Gevoeligheden van de instandhoudingsdoelen | 11 |
| 5 | Natuurtoets | 12 |
| 5.1 | Toetsing PAS-maatregelen | 12 |
| 5.2 | Toetsing niet-PAS-maatregelen | 14 |
| 5.3 | Mitigerende maatregelen om significant negatieve effecten te voorkomen | 16 |
| 6 | Conclusie | 17 |
| 7 | Bronnen | 19 |

Bijlage 1 Aerius-berekening

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het Natura-2000 gebied 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht' is een inrichtingsplan opgesteld voor het uitvoeren van maatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied te bereiken. In het inrichtingsplan zijn zowel PAS (Programma Aanpak Stikstof) als niet-PAS-maatregelen opgenomen.

De PAS-maatregelen hebben tot doel om de gewenste natuurkwaliteit in het gebied te realiseren waardoor economische ontwikkelingsruimte ontstaat. De natuur moet door de realisatie van de maatregelen beter bestand zijn tegen de stikstofdepositie. Zonder uitvoering van de maatregelen kunnen de Natura 2000-doelen niet zeker gesteld worden en kunnen economische ontwikkelingen beperkt worden. De niet-PAS-maatregelen zijn deels maatregelen uit het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) en deels meekoppelkansen die benut worden nu inrichtingsmaatregelen in het gebied getroffen worden.

Ter voorbereiding op de uitvoering van de maatregelen wordt door gemeente Zwolle een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) opgesteld. Hierin wordt onder andere aangegeven welke agrarische gronden de bestemming natuur krijgen. Vanuit de Wet natuurbescherming (artikel 2.8, lid 9) geldt de verplichting om dergelijke plannen te beoordelen op hun effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied.

1.2 Doel van rapport

Dit rapport bevat de natuurtoets waarin is aangegeven of de ontwikkelingen die het PIP mogelijk maakt significant negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Indien sprake is van negatieve effecten dan moeten mitigerende maatregelen getroffen worden om dit zoveel mogelijk te voorkomen.

In artikel 2.7 Wet natuurbescherming staat beschreven dat voor plannen die direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied (instandhoudingsmaatregelen) geen passende beoordeling nodig is. Dit rapport is dan ook te beschouwen als een natuurtoets behorend bij het PIP van dit inrichtingsplan.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt de Wet natuurbescherming toegelicht en de ligging van het projectgebied in relatie tot het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en de instandhoudingsdoelstellingen nader beschreven. Hoofdstuk 3 bevat de omschrijving van de ontwikkeling en de relevante effecten in hoofdstuk 4 gaat in op de instandhoudingsdoelen. Hoofdstuk 5 bevat de natuurtoets en geeft inzicht in de kans op negatieve effecten.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet natuurbescherming

Natuurwaarden zijn op verschillende manieren beschermd, via het wettelijk spoor en via de ruimtelijke ordening. Internationale richtlijnen, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn, hebben een vertaling gekregen naar Nederlandse wetten. Sinds 1 januari 2017 vormt de Wet natuurbescherming het wettelijk kader voor bescherming van zowel (Natura 2000) gebieden als soorten en houtopstanden.

De Wet natuurbescherming biedt in hoofdstuk 2 de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en stelt de kaders voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden. Op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn moeten gebieden aangewezen worden om habitats en soorten van Europees belang te beschermen. Dit zijn de Natura 2000-gebieden¹.

Plannen, projecten of handelingen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel niet toegestaan. Het toetsingskader voor plannen, projecten en andere handelingen is opgenomen in artikel 2.7 t/m artikel 2.9 van de Wet natuurbescherming.

Voor plannen die verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied is het uitvoeren van een passende beoordeling niet nodig (zie artikel 2.7, lid 1). Dit is van toepassing voor het PIP dat de uitvoering van het inrichtingsplan mogelijk maakt. Het inrichtingsplan omvat uitsluitend maatregelen die een bijdrage leveren aan de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied. Wel moet er een onderzoek gedaan worden of er sprake is van mogelijke significant negatieve effecten (artikel 2.8, lid 9). Daarvoor is deze natuurtoets opgesteld.

Programma aanpak stikstof – het PAS

Stikstofdepositie vormde jarenlang een knelpunt bij de besluitvorming over plannen en projecten, omdat in veel Natura 2000-gebieden overbelasting van stikstofdepositie een probleem is voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in die gebieden. Het PAS beoogt een oplossing te bieden voor dit probleem. Het PAS verbindt ecologie met economie. Het doel is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Het programma bevat hiertoe maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen). Op termijn voorziet het programma met deze gebiedsspecifieke maatregelen in de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden. En daarnaast in de tussenliggende tijd in het voorkomen van verslechtering.

Het PAS is per 1 juli 2015 in werking getreden en in de Wet natuurbescherming opgenomen en uitgewerkt in het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming. Het PAS heeft onder andere als doel de vergunningverlening voor initiatieven die stikstofdepositie veroorzaken vlot te trekken.

Het PAS geldt voor een periode van 6 jaar (2015-2021). Hierbij wordt de beschikbare depositieruimte doorgaans in twee tijdvakken van elk 3 jaar uitgegeven. De provincie en ministerie van EZ hebben als bevoegd gezag de mogelijkheid om de verdeling over de 6 jaren anders in te vullen.

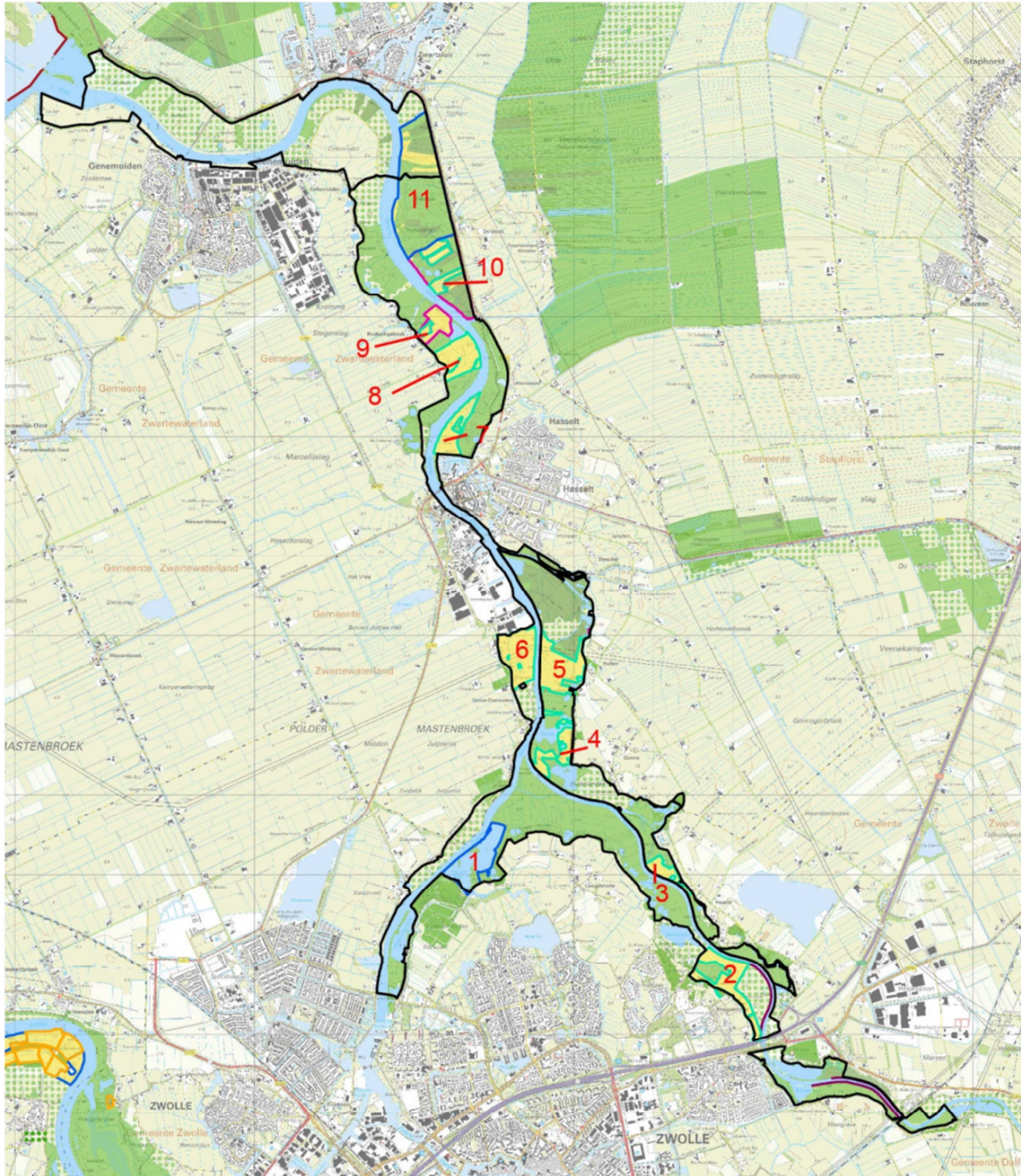
Het PAS is, inclusief de depositieruimte die binnen het programma beschikbaar is, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses, die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing

¹ Per 1-1-2017 is de status 'Beschermd natuurmonument' vervallen. Deze gebieden vallen nu onder de ruimtelijke bescherming van Natuurnetwerk Nederland

van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses is voor elk Natura 2000-gebied onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de effecten van de maatregelen die op grond van het programma worden getroffen, het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte, die beschikbaar is voor projecten, andere handelingen en overige ontwikkelingen, de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van beschermde soorten niet zal aantasten. In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in de periode van zes jaar waarvoor het programma wordt vastgesteld en voor de lange termijn tot 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie daaruit is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie en het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

2.2 Ligging plangebied ten opzichte van de Natura 2000-grens

De uiterwaarden Zwarte Water en Vecht betreffen het geheel aan uiterwaarden ten noorden van Zwolle waar de Overijsselse Vecht samenstroomt met het Zwarte Water, zie onderstaande kaart voor de in te richten deelgebieden die gezamenlijk het plangebied van het PIP vormen. Het Natura 2000-gebied is het zwartomlijnde gebied in figuur 1.



Figuur 1. Ligging in te richten deelgebieden ten opzichte van de Natura 2000 grens (zwarte lijn).

2.3 Instandhoudingsdoelstellingen Uiterwaarden Zwarte Water

In de onderstaande tabel zijn de habitattypen, -soorten en vogelrichtlijnsoorten opgenomen waarvoor in het Natura 2000-gebied instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Toetsing vindt plaats aan de instandhoudingsdoelstelling zoals opgenomen in het aanwijzingsbesluit (Ministerie van EZ, 2013).

| | | SVI Landelijk | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Draagkracht aantal paren | Kernopgaven |
|-------------------------|--|------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|-------------|
| Habitattypen | | | | | | | | |
| H3150 | Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | - | > | > | | | | 3.06,W |
| H6120 | *Stroomdalgraslanden | -- | = | = | | | | |
| H6410 | Blauwgraslanden | -- | = | = | | | | |
| H6430A | Ruigten en zomen (moerasspirea) | + | = | = | | | | |
| H6510A | Glanshaver- en vossenstaartheilanden (glanshaver) | - | = | = | | | | |
| H6510B | Glanshaver- en vossenstaartheilanden (grote vossenstaart) | -- | > | = | | | | 3.09,W |
| H91F0 | Droge hardhoutoibossen | -- | > | > | | | | 3.14 |
| Habitatsoorten | | | | | | | | |
| H1134 | Bittervoorn | - | = | = | = | | | |
| H1149 | Kleine modderkruiper | + | = | = | = | | | |
| Broedvogels | | | | | | | | |
| A021 | Roerdomp | -- | = | = | | | 1 | 3.08,△,W |
| A119 | Porseleinhoen | -- | = | = | | | 10 | |
| A122 | Kwartelkoning | - | = | = | | | 5 | |
| A197 | Zwarte Stern | -- | > | > | | | 60 | 3.06,W |
| A298 | Grote karekiet | -- | > | > | | | 2 | 3.08,△,W |
| Niet-broedvogels | | | | | | | | |
| A037 | Kleine Zwaan | - | = | = | | 4 | | |
| A041 | Kolgans | + | = (<) | = | | 2100 | | |
| A050 | Smient | + | = (<) | = | | 570 | | |
| A054 | Pijlstaart | - | = | = | | 20 | | |
| A056 | Slobeend | + | = | = | | 10 | | |
| A125 | Meerkoet | - | = | = | | 320 | | |
| A156 | Grutto | -- | = | = | | 80 | | |

Legenda

| | |
|---------------|--|
| W | Kernopgave met wateropgave |
| △ | Sense of urgency: beheeropgave |
| △ | Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities |
| SVI landelijk | Landelijke Staat van Instandhouding (– zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig) |
| = | Behoudsdoelstelling |
| > | Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling |
| =(<) | Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering |

Figuur 2. Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000 gebied Zwarte Water en Vecht.

3 Voorgenomen ontwikkeling en relevante effecten

3.1 Voorgenomen ontwikkeling

Het PIP heeft betrekking op alle maatregelen die zijn opgenomen in het inrichtingsplan van de Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (RHDHV, 2017). Het zwaartepunt van het inrichtingsplan ligt bij het uitvoeren van PAS-maatregel M4: verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding in 11 deelgebieden. Het is onwenselijk om in een zelfde gebied, apart voor elke opgave, achter elkaar de maatregelen uit te voeren. Het inrichtingsplan heeft daarom per locatie de inrichtingsmaatregelen opgenomen van zowel de PAS-maatregelen (uit de PAS gebiedsanalyse), de niet PAS-maatregelen uit het Natura 2000 ontwerp-beheerplan en zogenaamde meekoppelkansen. Alle maatregelen worden uitgevoerd ten behoeve van de Natura 2000-doelstellingen. Hieronder is globaal beschreven wat de maatregelen inhouden. Voor meer detailinformatie wordt verwezen naar het inrichtingsplan Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (RHDHV, 2017).

PAS-maatregelen

Kievitsbloemhooiland (H6510B)

Het inrichtingsplan heeft met name betrekking op externe maatregel M4 uit de PAS-gebiedsanalyse (verwerven (zo nodig) en inrichten van landbouwgrond ten behoeve van de ontwikkeling van kievitsbloemhooiland). Binnen het uitwerkingsgebied worden gronden ingericht met als doel het behoud en de uitbreiding van het areaal aan kievitsbloemhooilanden (behorend tot habitatype H6510B Vossenstaarhooiland) te garanderen. Langs de Vecht en het Zwarte Water komt de grootste populatie van kievitsbloemen van Nederland voor.

De maatregelen betreffen de verbetering van de waterhuishouding (verbeteren inundatieregime), het stoppen met bemesting en het uitvoeren van een passend ecologisch beheer. Voor maatregel M4 geldt dat in de eerste beheerplanperiode behoud kwaliteit van de kievitsbloemhooilanden is gegarandeerd. De kwantitatieve verplichting voor maatregel M4 wordt mede bepaald door het kunnen houden van zorgvuldig gebiedsproces (grondmobiliteit).

Type maatregelen:

- Duikers vervangen door vergrendelbare klepduikers
- Lokaal verlagen van de zomerkade
- Aanpassen bemaling (in algemene zin moet er minder bemalen worden)
- Herstel (uitgraven) oude meander
- Dempden enkele watergang
- Plaggen natte laagte
- Instellen hooilandbeheer

Niet-PAS-maatregelen

Droog hardhoutooibos (H91F0)

Dit habitatype komt sterk versnipperd en in beperkte oppervlakte voor binnen het Natura 2000-gebied (buiten de deelgebieden van het inrichtingsplan). De maatregelen uit het Natura 2000 ontwerp-beheerplan hebben betrekking op de bestaande droge hardhoutooibosjes en locaties bij Huis den Doorn en De Brommert en liggen daarmee in principe buiten de deelgebieden van het inrichtingsplan en dus ook buiten het plangebied van het PIP. De potentie voor ontwikkeling van droog hardhoutooibos op deze locaties is echter beperkt, omdat de locaties te klein zijn en omringd worden door open water of lagere gronden met bestaand, ontwikkeld kievitsbloemhooiland. Voor uitbreiding van droog hardhoutooibos aansluitend op deze locatie moeten deze lage gronden worden opgehoogd wat ten koste gaat van kievitsbloemhooiland en wat ongewenst is in het kader van het behoud van de bestaande, natuurlijke reliëfvormen. Binnen dit inrichtingsplan wordt daarom gekeken naar locaties welke van nature geschikt zijn voor realisatie van het

uitbreidingsdoel van droog hardhoutoibos. De uiteindelijke locatiekeus waar hardhoutoibos wordt ontwikkeld hangt af van nader onderzoek (onder ander hydraulisch onderzoek naar opstuwende werking van opgaand bos) en wordt in het vervolg van het inrichtingsplan gemaakt. Dit is nu nog niet bekend.

Type maatregelen:

- Aanplant boomsoorten

A298 Grote karekiet en A021 Roerdomp

Voor deze broedvogels is in 2016 in de Veldiger Buitenlanden rietmoeras in combinatie met ondiep helder water met veel waterplanten gerealiseerd. Binnen de deelgebieden liggen aanvullend mogelijkheden om kwaliteit van dichtgegroeide rietpercelen te verbeteren. Hiervoor zijn maatregelen meegenomen en dit levert een bijdrage aan het leefgebied van deze rietvogels.

Type maatregelen:

- Graven (dichtgegroeid) open water
- Plaggen verruigd rietland
- Aanleg golfbreker (om afslag rietland tegen te gaan)
- Instellen maaibeheer ten behoeve van ontwikkeling overjarig riet

Meekoppelkans

Ten zuiden van Hasselt wordt een nevengeul aangelegd, omdat aanleg van deze geul bijdraagt aan herstel van de rivierdynamiek ten behoeve van Kievitsbloemhooilanden is dit meegenomen in het inrichtingsplan en PIP.

De oevers van de nevengeul worden zo ontworpen dat oppervlakten met geschikte (riet)vegetaties kunnen ontstaan voor diverse aangewezen Natura 2000-broedvogels. Er ontstaat daardoor nieuw leefgebied voor de grote karekiet (A298). Maar ook voor soorten als roerdomp (A021) en porseleinhoen (A119) zal het leefgebied met de aanwezigheid van nieuwe oevervegetatie aan de randen van de nevengeul bijdragen tot meer broedgelegenheid.

Met een vergroting van de wateroppervlakte ter hoogte van de historisch gelegen rivierstrang van het Zwarte Water, kan deze uit te graven nevengeul nieuw leefgebied (met paaiplekken) vormen voor diverse soorten vis. De doelsoort bittervoorn (H1134), die graag voorkomt in plantenrijke uiterwaardenoevers wordt daarmee goed bediend. Deze nevengeul zorgt ook voor nieuw leefgebied voor macrofauna als zoetwatermosselen. Schilders- en/of zwanenmosselen zijn onmisbaar voor de voortplanting van de bittervoorn. Op de delen binnen de nevengeul, waar de stroming beperkt tot nihil is, zal leefgebied voor de kleine modderkruiper (H1149) ontstaan.

De nevengeul biedt verder voor niet-broedvogels als slobeend (A056) en meerkoet (A125) nieuw leefgebied. Omdat door de aanleg stilstaand en licht stromend water van voldoende diepte ontstaat.

Type maatregel:

- Graven nevengeul

3.2 Relevante effecten

Van bovenstaande maatregelen is in deze paragraaf aangegeven welke effecten hierbij kunnen optreden.

Uitvoeringsfase

De uitvoeringsfase bestaat voornamelijk uit aanlegwerkzaamheden die tot doel hebben om in de toekomst de hydrologie en het inundatieregime beter te kunnen reguleren ten behoeve van de ontwikkeling van kievitbloemhoiland. Verder zijn er graafwerkzaamheden nodig om open water te graven en rietland te plaggen. Deze effecten zijn tijdelijk van aard. Effecten die in deze fase optreden zijn:

Ruimtebeslag

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is tijdelijk werkterrein nodig voor opslag van materieel, aan- en afvoerroutes. Het gaat hier om tijdelijk ruimtebeslag.

Verstoring door mechanische effecten en optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Verstoring door geluid en licht

Het betreft hier verstoring van geluid en licht door onnatuurlijke bronnen, zoals het materieel dat ingezet wordt tijdens de uitvoering.

Vermesting en verzuring door stikstofdepositie

Door verbranding van brandstoffen door het ingezette materieel komt stikstofdepositie vrij. Dit kan vermesting veroorzaken van de hiervoor gevoelige habitattypen.

Eindsituatie

Verandering hydrologie en inundatieregime

De maatregelen zijn in samenwerking met onder andere Staatsbosbeheer en Landschap Overijssel tot stand gekomen en hebben tot doel om een gunstige hydrologie en inundatieregime ten behoeve van de ontwikkeling van kievitbloemhoiland te bereiken.

Doelbereik



In het inrichtingsplan is het doelbereik van de maatregelen bepaald en in onderstaande tabel samengevat. Dit doelbereik wordt nagenoeg geheel gerealiseerd binnen (intensief) agrarisch grasland. Aanvullend gaat het beperkt om herstel van verruigd rietland en dichtgegroeid water.

Tabel 1 Doelbereik van het inrichtingsplan Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (RHDHV, 2017)

| Habitatype/leefgebied | Doelbereik (ha) |
|--|-----------------|
| Kievitsbloemhoiland (H6510B) | 135 |
| Zoekgebied Droog hardhoutoobos (H91F0) | 32 |
| Rietland | 13,4 |
| Water | 10,2 |

In onderstaande tabel is een samenvatting opgenomen van de optredende effecten in de tijdelijke uitvoeringsfase en uiteindelijke eindsituatie. Effecten die niet optreden worden verder niet in beschouwing genomen.

Tabel 2. Overzicht relevante effecten gekoppeld aan maatregel en fase.

| Effect | Uitvoeringsfase | Eindsituatie |
|---|-----------------|--------------|
| Ruimtebeslag | | |
| Verandering hydrologie en inundatieregime | | |
| Verstoring door mechanische effecten en optische verstoring | | |
| Verstoring door geluid en licht | | |
| Vermesting en verzuring door stikstofdepositie | | |
|  Effect treedt niet op | | |
|  Effect treedt wel op | | |

4 Aanwezige instandhoudingsdoelen en gevoeligheid

4.1 Voorkomen instandhoudingsdoelen

Op basis van de gegevens van het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) en de hierin opgenomen habitattypenkaart en de NDFF-data die is gebruikt bij opstelling van het inrichtingsplan (RHDHV, 2017) is bepaald welke instandhoudingsdoelen in het plangebied van het PIP voorkomen.

Alle habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels (zie figuur 2) komen al dan niet regelmatig voor in het plangebied. Daarnaast komt vooral kievitsbloemhooiland (H6510B) voor en op een enkele locatie glanshaverhooiland (H6510A).

Instandhoudingsdoelstellingen die niet meegenomen worden omdat ze niet voorkomen binnen het plangebied zijn de habitattypen stroomdalgraslanden (H6120), meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), blauwgraslanden (H6410), droge hardhoutoibossen (H91F0) en ruigten en zomen (H6430A).

Tabel 3 Voorkomen instandhoudingsdoelstellingen in het plangebied (provincie Overijssel, 2015 en NDFF-data)

| Instandhoudingsdoelstelling | | Voorkomen in het plangebied |
|-----------------------------|--|-----------------------------|
| <i>Habitattypen</i> | | |
| H3150 | Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | |
| H6120 | *Stroomdalgraslanden | |
| H6410 | Blauwgraslanden | |
| H6430A | Ruigten en zomen (moerasspirea) | |
| H6510A | Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | |
| H6510B | Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | |
| H91F0 | Droge hardhoutoibossen | |
| <i>Habitatsoorten</i> | | |
| H1134 | Bittervoorn | |
| H1149 | Kleine modderkruiper | |
| <i>Broedvogels</i> | | |
| A021 | Roerdomp | |
| A119 | Porseleinhoen | |
| A122 | Kwartelkoning | |
| A197 | Zwarte Stern | |
| A198 | Grote karekiet | |
| <i>Niet-broedvogels</i> | | |
| A037 | Kleine zwaan | |
| A041 | Kolgans | |
| A050 | Smient | |
| A054 | Pijlstaart | |
| A056 | Slobeend | |

| | | |
|------|----------|--|
| A125 | Meerkoet | |
| A156 | Grutto | |

4.2 Gevoeligheden van de instandhoudingsdoelen

Hieronder is per voorkomend habitatype of soort de gevoeligheid voor de verschillende effecten op basis van de effectenindicator² uiteengezet.

| Storingsfactor | Effecten | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---|----|----|----|----|--------------------------------------|------------------------|---------------------|--|---|--------------------|
| | 1 | 3 | 4 | 13 | 14 | 16 | 17 | Verstoring door mechanische effecten | | | | | |
| Bittervoorn | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | Verstoring door licht | Verstoring door geluid | Optische verstoring | Verstoring door N-depositie uit de lucht | Verzuring door N-depositie uit de lucht | Oppervlakteverlies |
| Grote karekiet (broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Grutto (niet-broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Kleine modderkruiper | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Kleine Zwaan (niet-broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Kolgans (niet-broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Kwartelkoning (broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Meerkoet (niet-broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Pijlstaart (niet-broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Porseleinhoen (broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Roerdomp (broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Roerdomp (niet-broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Slobeend (niet-broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Smient (niet-broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Zwarte Stern (broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Zwarte Stern (niet-broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Habitatype 6510 | ■ | ■ | ■ | ☒ | ☒ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

- zeer gevoelig
- gevoelig
- niet gevoelig
- ☒ n.v.t.
- ... onbekend

² <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

5 Natuurtoets

5.1 Toetsing PAS-maatregelen

De PAS-maatregelen zijn opgenomen in de gebiedsanalyses en deze maken integraal onderdeel uit van de passende beoordeling van het PAS. In dat kader zijn de maatregelen getoetst op hun effecten op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn de PAS-maatregelen opgenomen in het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) en daarin ook getoetst.

Uitvoeringsfase

De uitvoeringsfase van de PAS-maatregelen is niet opgenomen in de gebiedsanalyses en is van daaruit ook geen onderdeel van de passende beoordeling van het PAS. Dit betekent dat de uitvoeringsfase van de PAS-maatregelen in het PAS niet is getoetst op de effecten op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) is daarnaast aangegeven dat specifieke informatie mist om de uitvoeringsfase van deze maatregelen in het beheerplan te kunnen toetsen.

Het is daarom noodzakelijk om de uitvoeringsfase van de PAS-maatregelen in deze natuurtoets te betrekken. Tijdens de uitvoering spelen ruimtebeslag, stikstofdepositie en verstoring als gevolg van het inzetten van materieel een rol bij mogelijke effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zoals genoemd in tabel 2.

Ruimtebeslag

Het tijdelijk ruimtebeslag als gevolg van de aanlegwerkzaamheden, werkterreinen, aan- en afvoerroutes door het plangebied kan negatieve effecten hebben op het areaal kievitsbloemhooiland en glanshaverhooiland op het moment dat met materieel over deze habitattypen wordt gereden. Indien door de werkzaamheden de bodem verdicht wordt kan dit permanente negatieve gevolgen hebben voor deze hooilanden omdat die op vochtige gronden voorkomen die hier gevoelig voor zijn. Gezien de slechte staat van instandhouding van kievitsbloemhooiland en de geformuleerde uitbreidingsdoelstelling (zie figuur 2) is aantasting van bestaand kievitsbloemhooiland een significant negatief effect. Het risico om bestaand glanshaverhooiland permanent aan te tasten door ruimtebeslag tijdens de aanlegfase is minder groot. Dit habitatype komt op minder locaties voor. Maar gezien de behoudsdoelstelling is ook voor dit habitatype moet een permante aantasting door bijvoorbeeld verdichting van de bodem als een significant negatief effect beoordeeld worden.

Verstoring

De agrarische graslanden waar de werkzaamheden moeten plaatsvinden vormen leefgebied voor niet-broedvogels (overwinterende watervogels) en broedvogels (kwartelkoning en porseleinhoen). Indien de werkzaamheden over verspreide locaties in het gebied en tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd is verstoring van broedvogels op voorhand niet uitgesloten. Met name verstoring van de porseleinhoen en kwartelkoning zijn hierbij aandachtspunt, zoals ook aangegeven in het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) en een significant negatief effect is dan voor deze soorten niet uitgesloten omdat uitwijkmogelijkheden beperkt zijn. Voor niet-broedvogels zal de tijdelijke verstoring niet leiden tot een significant negatief effect omdat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn in de omliggende landbouwgronden.

De verstoring door graafwerkzaamheden in de watergangen is heel lokaal en tijdelijk van aard, waardoor er altijd ongestoord leefgebied voor de bittervoorn en kleine modderkruiper zal zijn. Significante negatieve effecten kunnen daarmee uitgesloten worden op deze soorten.

Stikstofdepositie

Voor de realisatie van de maatregelen uit de PAS-gebiedsanalyse hoeft er geen toetsing plaats te vinden op het aspect stikstof, want landelijk vinden de provincies dat de positieve effecten van de PAS maatregelen sterker wegen dan de negatieve effecten die door de tijdelijke depositie van stikstof door de PAS-maatregelen kunnen optreden. Om deze reden is dit aspect niet meegenomen in het onderzoek.

Eindsituatie

De eindsituatie van de PAS-maatregelen is wel in het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) getoetst. De conclusie die hier getrokken is, is dat significant negatieve effecten uitgesloten zijn. Bij PAS-maatregel M4 (verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding) geldt daarbij de voorwaarde dat het biotoop van de porseleinhoen en kwartelkoning niet wordt verstoord. Aangezien verstoring in de eindsituatie niet aan de orde is, is dit vooral een aandachtspunt voor de uitvoeringsfase en hierboven reeds beschreven.

Tabel 4 Toetsing PAS-maatregelen

| Instandhoudingsdoel | Uitvoeringsfase | | | Eindsituatie | |
|----------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------|-----------------------------|
| | ruimtebeslag | verstoring | stikstofdepositie | ruimtebeslag | verandering inundatieregime |
| Kievitsbloemhooiland | | | n.v.t. | * | * |
| Glanshaverhooiland | | | n.v.t. | * | * |
| Vissen | | | n.v.t. | * | * |
| Broedvogels | | | n.v.t. | * | * |
| Niet-broedvogels | | | n.v.t. | * | * |

 Geen (significant) negatief effect

 Significant negatief effect niet uitgesloten

n.v.t. Effecten van stikstofdepositie als gevolg van uitvoering van PAS-maatregelen zijn buiten beschouwing gelaten (advies Bij12)

* Eindsituatie van de PAS-maatregelen is reeds beoordeeld in het kader van het PAS en Natura 2000 ontwerp-beheerplan.

5.2 Toetsing niet-PAS-maatregelen

De niet-PAS-maatregelen maken geen onderdeel uit van de PAS-gebiedsanalyses en zijn in dat kader dus ook niet in de passende beoordeling van het PAS beoordeeld op hun effecten op de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden.

In het Natura 2000 ontwerp-beheerplan zijn enkele niet-PAS-maatregelen getoetst. In het inrichtingsplan van Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (RHDHV, 2017) zijn echter ook andere maatregelen niet-PAS-maatregelen opgenomen die daarmee bij de totstandkoming van het beheerplan nog niet getoetst zijn. Deze maatregelen (plaggen rietland, graven open water, aanleg hardhoutoibos en aanleg nevengeul) worden beoordeeld in deze natuurtoets. Het gaat dan om zowel de uitvoeringsfase als de eindsituatie.

Tabel 5 Toetsing niet-PAS-maatregelen

| Instandhoudingsdoel | Uitvoeringsfase | | | Eindsituatie |
|---------------------|-----------------|------------|-------------------|--------------|
| | ruimtebeslag | verstoring | stikstofdepositie | ruimtebeslag |
| Kievitsbloemhoiland | | | | |
| Glanshaverhoiland | | | | |
| Vissen | | | | |
| Broedvogels | | | | |
| Niet-broedvogels | | | | |

 Geen (significant) negatief effect

 Significant negatief effect niet uitgesloten

n.v.t. Maatregel is in het kader van het PAS of Natura 2000 ontwerp-beheerplan al getoetst

Ruimtebeslag

Het tijdelijk ruimtebeslag als gevolg van de aanlegwerkzaamheden, werkterreinen, aan- en afvoerroutes door het plangebied kan negatieve effecten hebben op het areaal kievitsbloemhoiland en glanshaverhoiland op het moment dat met materieel over deze habitattypen wordt gereden. Indien door de werkzaamheden de bodem verdicht wordt kan dit permanente negatieve gevolgen hebben voor deze hoilanden omdat die op vochtige gronden voorkomen die hier gevoelig voor zijn. Gezien de slechte staat van instandhouding van kievitsbloemhoiland en de geformuleerde uitbreidingsdoelstelling (zie figuur 2) is aantasting van bestaand kievitsbloemhoiland een significant negatief effect. Het risico om bestaand glanshaverhoiland permanent aan te tasten door ruimtebeslag tijdens de aanlegfase is minder groot. Dit habitatype komt op minder locaties voor. Maar gezien de behoudsdoelstelling is ook voor dit habitatype moet een permante aantasting door bijvoorbeeld verdichting van de bodem als een significant negatief effect beoordeeld worden.

De aanleg van hardhoutoibos zal niet in conflict komen met leefgebied van niet-broedvogels en broedvogels omdat de aanleg op de hogere en drogere gronden zal plaatsvinden. Deze gronden zijn door deze ligging geen geschikt leefgebied voor deze vogelsoorten.

Verstoring

De inrichting voorziet in het graven van wateren en een nevengeul, wat een positief effect heeft op het leefgebied van de bittervoorn en kleine modderkruiper. Beide soorten zijn gevoelig voor verstoring door geluid, trilling en mechanische effecten. Deze effecten vinden plaats in de aanlegfase. De verstoring is heel lokaal en tijdelijk van aard, waardoor er altijd ongestoord leefgebied voor beide soorten zal zijn. Significante negatieve effecten kunnen daarmee uitgesloten worden op deze soorten.

De graslanden waar de werkzaamheden plaatsvinden zijn leefgebied voor niet-broedvogels (overwinterende watervogels) en broedvogels (kwartelkoning en porseleinhoen). De rietlanden ten noorden van Hasselt vormen broedgebied voor de roerdomp en grote karekiet. In een kolk nabij deelgebied 10 liggen nestvlotjes van de zwarte stern. Indien de werkzaamheden tegelijkertijd over verspreide locaties in het gebied en tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd is verstoring van vogels op voorhand niet uitgesloten. Het risico bestaat dat grote delen van het Natura 2000-gebied tijdelijk niet geschikt zijn als broedgebied, waarvan op voorhand significant negatieve effecten niet zijn uitgesloten. Voor de porseleinhoen en kwartelkoning is dit risico benoemd in het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015). Voor niet-broedvogels zal de tijdelijke verstoring niet leiden tot een significant negatief effect omdat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn in de omliggende landbouwgronden (ook buiten het Natura 2000-gebied).

Stikstofdepositie

Uit Aerius-berekeningen (zie ook bijlage 1) blijkt dat de hoogste stikstofdepositie als gevolg van de aanlegwerkzaamheden van de niet-PAS-maatregelen 0,27 mol N/ha/jr is, op Kievitsbloemhooilanden (H6510B). Hiermee is er geen overschrijding van de kritische depositiewaarde en dat betekent dat er geen sprake is van een significant negatief effect. Dat geldt eveneens voor de andere habitattypen (H3150 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en H6510A glanshaverhooilanden) waar een beperkte toename van stikstofdepositie merkbaar is.

| Habitattype | Hoogste depositie (mol/ha/jr) | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/jr) | Ontwikkelingsruimte beschikbaar? |
|--|-------------------------------|-----------------------|---|-------------------------------------|
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) | 0,27 | <input type="radio"/> | <=0,05 | <input type="checkbox"/> |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,06 | <input type="radio"/> | >0,05 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | >0,05 | <input type="radio"/> | >0,05 | <input checked="" type="checkbox"/> |

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonalen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

5.3 Mitigerende maatregelen om significant negatieve effecten te voorkomen

Uit bovenstaande toetsingen van de maatregelen uit het inrichtingsplan blijkt dat uitsluitend in de uitvoeringsfase op voorhand significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten als gevolg van ruimtebeslag binnen habitattypen en verstoring van broedvogels.

Voor deze type effecten zijn mitigerende maatregelen nodig om significant negatieve effecten te voorkomen.

Ruimtebeslag habitattypen

De locaties van tijdelijke werkterreinen, aan- en afvoerroutes moeten zoveel mogelijk buiten het Natura 2000-gebied geplaatst worden. Aan- en afvoerroutes moeten zoveel mogelijk over bestaande wegen en paden plaatsvinden. In ieder geval moeten dergelijke activiteiten buiten de bestaande habitattypen worden uitgevoerd.

Op het moment dat er risico bestaat voor verdichting van de bodem (natte omstandigheden) dan moeten rijplaten gebruikt worden om dit te voorkomen. Aantasting van potentieel Kievitsbloemhooiland wordt zo voorkomen.

Verstoring broedvogels

De werkzaamheden moeten zoveel mogelijk buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet het werkterrein en directe omgeving onderzocht worden op het voorkomen van broedvogels. Uitvoering mag niet plaatsvinden op het moment dat sprake is van een broedgeval.

6 Conclusie

Doelstelling

Dit rapport bevat de natuurtoets waarin is aangegeven of de ontwikkelingen die het PIP mogelijk maakt significant negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Indien sprake is van negatieve effecten dan moeten mitigerende maatregelen getroffen worden om dit zoveel mogelijk te voorkomen.

In artikel 2.7 Wet natuurbescherming staat beschreven dat voor plannen die direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied (instandhoudingsmaatregelen) geen passende beoordeling nodig is. Dit rapport is dan ook te beschouwen als een natuurtoets behorend bij het PIP van dit inrichtingsplan.

PAS-maatregelen

De eindsituatie van de PAS-maatregelen is wel in het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) getoetst. De conclusie die hier getrokken is, is dat significant negatieve effecten uitgesloten zijn. Bij PAS-maatregel M4 (verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding) geldt daarbij de voorwaarde dat het biotoop van de porseleinhoen en kwartelkoning niet wordt verstoord. Aangezien verstoring in de eindsituatie niet aan de orde is, is dit vooral een aandachtspunt voor de uitvoeringsfase.

De uitvoeringsfase van de PAS-maatregelen is niet opgenomen in de gebiedsanalyses en is van daaruit ook geen onderdeel van de passende beoordeling van het PAS. Dit betekent dat de uitvoeringsfase van de PAS-maatregelen in het PAS niet is getoetst op de effecten op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000 ontwerp-beheerplan (provincie Overijssel, 2015) is daarnaast aangegeven dat specifieke informatie mist om de uitvoeringsfase van deze maatregelen in het beheerplan te kunnen toetsen. Het is daarom noodzakelijk om de uitvoeringsfase van de PAS-maatregelen in deze natuurtoets te betrekken. Tijdens de uitvoering spelen ruimtebeslag, stikstofdepositie en verstoring als gevolg van het inzetten van materieel een rol bij mogelijke effecten op de instandhoudingsdoelstellingen.

Niet-PAS-maatregelen

De niet-PAS-maatregelen maken geen onderdeel uit van de PAS-gebiedsanalyses en zijn in dat kader dus ook niet in de passende beoordeling van het PAS beoordeeld op hun effecten op de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden.

In het Natura 2000 ontwerp-beheerplan zijn enkele niet-PAS-maatregelen getoetst. In het inrichtingsplan van Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (RHDHV, 2017) zijn echter ook andere niet-PAS-maatregelen opgenomen die daarmee bij de totstandkoming van het beheerplan nog niet getoetst zijn. Deze maatregelen (plaggen rietland, graven open water, aanleg hardhoutoobos en aanleg nevengeul) zijn beoordeeld in deze natuurtoets.

Toetsing en mitigerende maatregelen

Uit de toetsingen van de maatregelen uit het inrichtingsplan blijkt dat uitsluitend in de uitvoeringsfase op voorhand significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten als gevolg van ruimtebeslag binnen kievitsbloemhooiland en glanshaverhooiland en verstoring van broedvogels. Voor deze type effecten zijn mitigerende maatregelen nodig om significant negatieve effecten te voorkomen.

Ruimtebeslag habitattypen

- Locaties van tijdelijke werkterreinen, aan- en afvoerroutes moeten zoveel mogelijk buiten het Natura 2000-gebied geplaatst worden.
- Aan- en afvoerroutes moeten zoveel mogelijk over bestaande wegen en paden plaatsvinden. In ieder geval moeten dergelijke activiteiten buiten de bestaande habitattypen worden uitgevoerd.

- Op het moment dat er risico bestaat voor verdichting van de bodem (natte omstandigheden) dan moeten rijplaten gebruikt worden om dit te voorkomen.

Verstoring broedvogels

- De werkzaamheden moeten zoveel mogelijk buiten het broedseizoen worden uitgevoerd.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden moet het werkterrein en directe omgeving onderzocht worden op het voorkomen van broedvogels. Uitvoering mag niet plaatsvinden op het moment dat sprake is van een broedgeval.

7 Bronnen

KWR, Witteveen + Bos, RHDHV, Natura 2000 gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, 2015

Provincie Overijssel, Natura 2000 ontwerp-beheerplan, 2015, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

RHDHV, Ontwerp rapportage, 2017, Inrichtingsmaatregelen en beheerstrategie Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

www.vogelbescherming.nl/

Bijlage 1 Aerijs-berekening

AERIUS CALCULATOR

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

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

| | |
|-----------------|------------------------------------|
| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
| Prov Overijssel | Luttenbergstraat 2, 8012 EE Zwolle |

Activiteit

| | |
|------------------------------|----------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
| Aerius berekeningen | RsJSNaGJLMaM |
| Datum berekening | Rekenjaar |
| o8 februari 2017, 10:23 | 2019 |
| Tijdelijk project, startjaar | Duur in jaren |
| 2019 | 1 |

Totale emissie

| Situatie 1 | |
|-----------------|-------------|
| NOx | 621,50 kg/j |
| NH ₃ | - |

Depositie

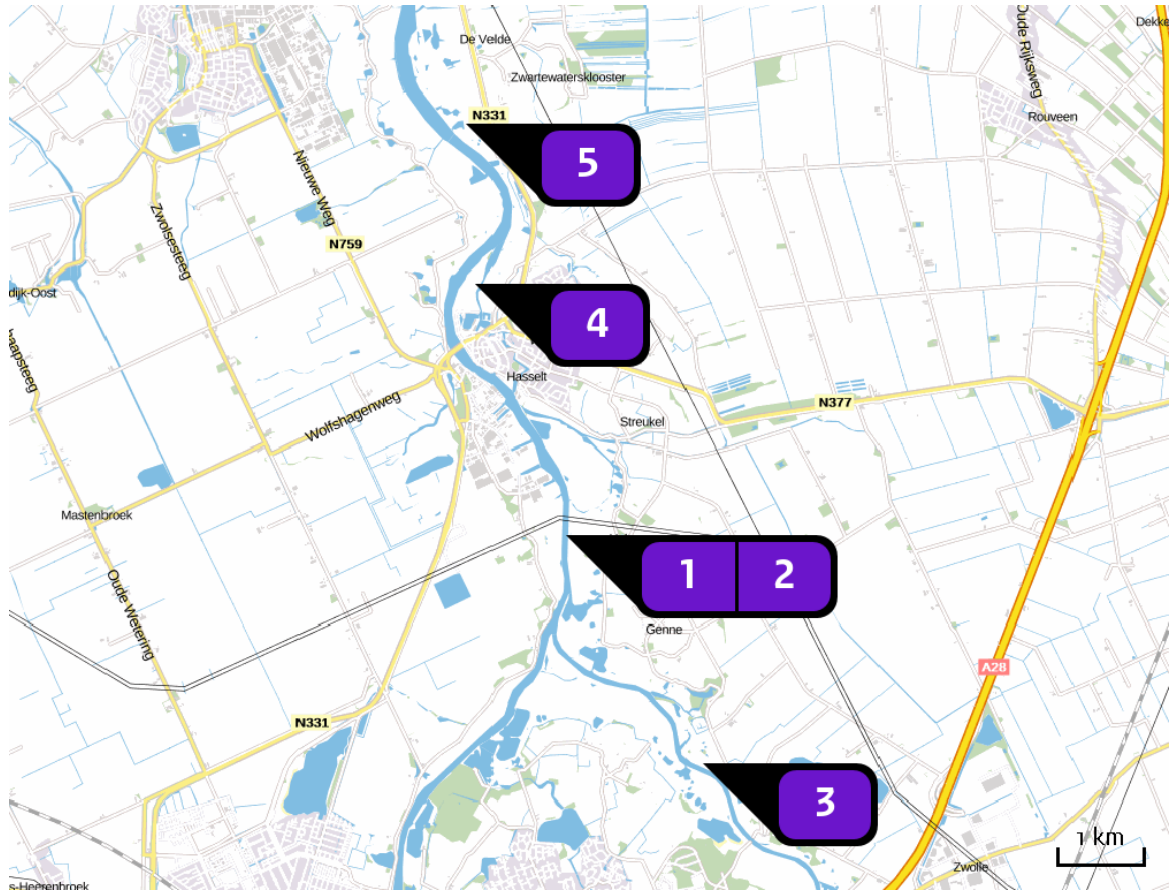
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

| | |
|------------------------------------|------------|
| Natuurgebied | Provincie |
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | Overijssel |
| Situatie 1 | |
| 0,27 | |

Toelichting

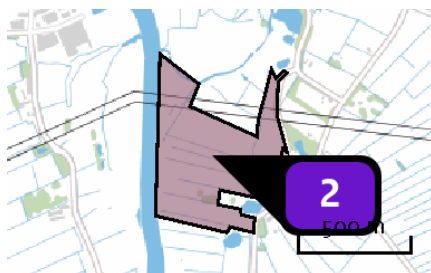
Berekening depositie werkzaamheden.

Locatie
Situatie 1

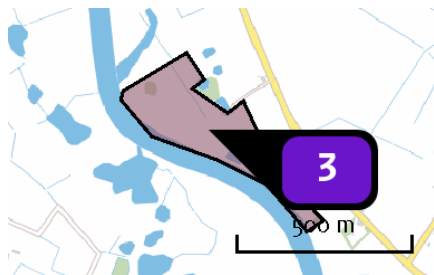


Emissie
(per bron)
Situatie 1

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam | Deelgebied 06 |
| Locatie (X,Y) | 203315, 509750 |
| Uitstoothoogte | 4,0 m |
| Oppervlakte | 25,9 ha |
| Spreiding | 4,0 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx | 437,00 kg/j |



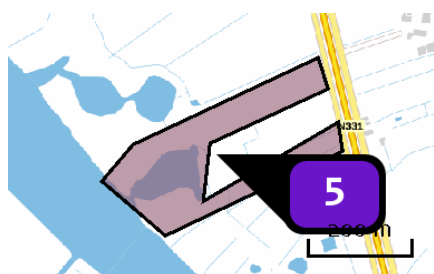
| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam | Deelgebied 05 |
| Locatie (X,Y) | 203826, 509594 |
| Uitstoothoogte | 4,0 m |
| Oppervlakte | 28,1 ha |
| Spreiding | 4,0 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx | 15,50 kg/j |



| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam | Deelgebied03 |
| Locatie (X,Y) | 205154, 507025 |
| Uitstoothoogte | 4,0 m |
| Oppervlakte | 8,2 ha |
| Spreiding | 4,0 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx | 11,00 kg/j |

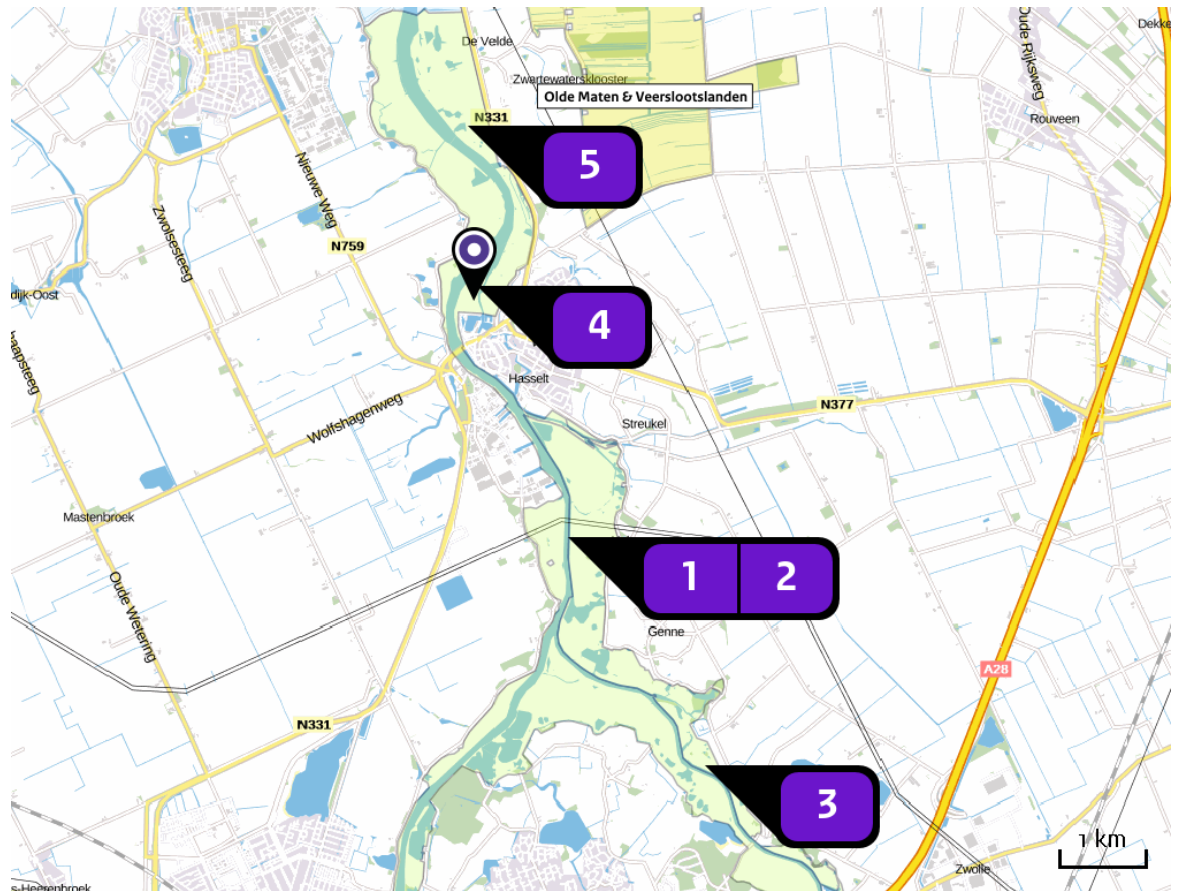


| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam | Deelgebied07 |
| Locatie (X,Y) | 202513, 512580 |
| Uitstoothoogte | 4,0 m |
| Oppervlakte | 16,4 ha |
| Spreiding | 4,0 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx | 141,20 kg/j |



| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam | Deelgebied10 |
| Locatie (X,Y) | 202408, 514444 |
| Uitstoothoogte | 4,0 m |
| Oppervlakte | 5,7 ha |
| Spreiding | 4,0 m |
| Warmteinhoud | 0,000 MW |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx | 16,80 kg/j |

Deposities natuurgebieden



Hoogste projectbijdrage (Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

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

Depositie PAS-
gebieden

| Natuurgebied | Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrij- ding KDW | Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j) | beschikbaar? |
|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 0,27 | <input type="radio"/> | >0,05 | <input checked="" type="checkbox"/> |

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Depositie per
habitattype

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

| Habitattype | Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrij- ding KDW | Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j) | beschikbaar? |
|---|------------------------------------|-------------------------|---|-------------------------------------|
| H6510B Glanshaver- en vossenstaartheilanden (grote vossenstaart) | 0,27 | <input type="radio"/> | <=0,05 | <input type="radio"/> |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,06 | <input type="radio"/> | >0,05 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaartheilanden (glanshaver) | >0,05 | <input type="radio"/> | >0,05 | <input checked="" type="checkbox"/> |

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20161230_e66ee8c868

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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