

*Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de  
Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)  
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht*

Vastgesteld Gedeputeerde Staten van Overijssel: 31 oktober 2017



# Colofon

## **Adresgegevens Auteurs**

5 KWR Watercycle Research Institute  
Groningenhaven 7  
Postbus 1072  
3430 BB Nieuwegein  
Telefoon 030 60 69 51 1  
Fax 030 60 61 16 5

10 Witteveen+Bos  
Van Twickelostraat 2  
Postbus 233  
7400 AE Deventer  
15 Telefoon 0570 69 79 11  
Fax 0570 69 73 44  
info@witteveenbos.nl

20 Royal HaskoningDHV  
Laan 1914 nr 35  
Postbus 1132  
3800 BC Amersfoort  
Telefoon 088 348 20 00  
Fax 088 348 28 01  
25 info@rhdhv.com

## **In opdracht van**

Provincie Overijssel

## **30 Adresgegevens Opdrachtgever**

Luttenbergstraat 2  
Postbus 10078  
8000 GB Zwolle  
Telefoon 038 499 88 99  
35 Fax 038 425 48 88  
www.overijssel.nl  
postbus@overijssel.nl

## INHOUDSOPGAVE

	1. Samenvatting .....	5
	1.1. Inleiding	5
	1.2. Analyse	5
5	1.3. Conclusie	7
	2. Inleiding .....	8
	2.1. Algemene inleiding	8
	2.2. Uitgangspunten	8
	2.3. Begrenzing	10
10	2.4. Ontwikkelingsruimte	10
	2.5. Procesbeschrijving gebiedsanalyses	11
	2.6. Kwaliteitsborging	11
	2.7. Doorkijk	12
	2.8. Instandhoudingsdoelstellingen	12
15	2.9. Leeswijzer	14
	3. Gebiedsbeschrijving .....	15
	3.1. Analyse op gebiedsniveau	15
	3.1.1. Landschapsecologische systeemanalyse (LESA)	15
	3.1.2. Instandhoudingsdoelstellingen	19
20	3.1.3. Knelpunten voor behoud en het behalen van de instandhoudingsdoelen	20
	3.1.4. Tussenconclusie overschrijding KDW	28
	3.1.5. Leemten in kennis	28
	3.2. Analyse op habitattypeniveau	30
25	3.2.1. Gebiedsanalyse H6120 *Stroomdalgraslanden	31
	3.2.2. Gebiedsanalyse H6410 Blauwgraslanden	32
	3.2.3. Gebiedsanalyse H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	34
	3.2.4. Gebiedsanalyse H6510B Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart)	35
	3.2.5. Gebiedsanalyse H91F0 Droge hardhoutoobossen	39
30	3.3. Analyse op habitatsoortniveau	40
	3.3.1. Analyse habitatsoort H1134 Bittervoorn	41
	3.4. Analyse op vogelrichtlijnsoort niveau	43
	3.4.1. Analyse vogelrichtlijnsoort A021 Roerdomp	44
	3.4.2. Analyse vogelrichtlijnsoort A122 Kwartelkoning	44
35	3.4.3. Analyse vogelrichtlijnsoort A156 Grutto	45
	3.4.4. Analyse vogelrichtlijnsoort A197 Zwarte Stern	46
	4. Instandhoudingsmaatregelen .....	48
	4.1. Maatregelenpakket PAS	48
40	4.1.1. Maatregelen op gebiedsniveau	48
	4.1.2. Maatregelen op habitattypeniveau	52
	4.1.3. Maatregelen voor VHR-soorten	58
	4.1.4. Interactie maatregelen met andere habitattypen en -soorten	59
	4.2. Synthese PAS-maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied	59
	4.3. Tussenconclusie PAS-maatregelen	59
45	5. Borging PAS-maatregelen .....	60
	6. Kosten PAS-maatregelen .....	61
	7. Beoordeling PAS-maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid en kansrijkdom in het gebied .....	62
	7.1. Potentiële ontwikkelingsruimte	62
50	7.2. Effectiviteit en duurzaamheid	65
	7.3. Tijdpad doelbereik	65
	7.4. Monitoring	66
	8. Conclusie .....	68
	8.1. Onderbouwing	68
55	8.1.1. Voorkomen verslechtering korte termijn (behoud)	69

8.1.2. Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn	69
8.2. Conclusie	69
9. Literatuurlijst.....	71

**BIJLAGEN**

	<b>aantal blz.</b>
I Overzichtskaart Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht met begrenzing	1
II Maatregelenkaart inrichtingsmaatregelen	1
III Maatregelenkaart beheermaatregelen	1
IV Habitattypenkaart	1
V PAS Leefgebiedenkaart	1

## 1. SAMENVATTING

### 1.1. Inleiding

5 In voorliggende gebiedsanalyse is onderbouwd welke maatregelen minimaal noodzakelijk zijn voor het zekerstellen van de Natura 2000-doelen en om ruimte te kunnen bieden aan economische ontwikkelingen. Met deze gebiedsanalyse wordt onderbouwd dat de ontwikkelingsruimte kan worden vrijgegeven. Deze gebiedsanalyse is onderdeel van de passende beoordeling van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

10 De gebiedsanalyse is in eerste instantie opgesteld in het kader van de PAS. De inhoud zal tevens worden opgenomen in de Natura 2000-beheerplannen.

15 In dit document wordt voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht ecologisch onderbouwd welke gebiedsspecifieke herstelmaatregelen noodzakelijk zijn om de gestelde doelen voor stikstofgevoelige habitattypen en (leefgebieden van) soorten te realiseren.

20 Deze geactualiseerde gebiedsanalyse is onderdeel van de partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (AERIUS Monitor 16L (Leefgebieden)).

Deze PAS-gebiedsanalyse is geactualiseerd op de uitkomsten van AERIUS Monitor 16L. Meer informatie over de actualisatie van AERIUS Monitor is te vinden in de partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

25 De actualisatie op basis van AERIUS Monitor 16L heeft geleid tot wijzigingen in de omvang van de stikstofdepositie en de ontwikkelingsruimte in alle PAS-gebieden. De omvang van de wijzigingen is verschillend per gebied en per habitatype.

30 Naar aanleiding van de geactualiseerde uitkomsten van AERIUS Monitor 16L blijft het ecologisch oordeel van Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht ongewijzigd. Een nadere toelichting hierop is opgenomen in hoofdstuk 8.

### 1.2. Analyse

35

#### **Minimaal noodzakelijke maatregelen**

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht ligt in een landschap van estuariumkommen (voormalige getijdenafzettingen) en kronkelwaarden met dijkjes en zandruggen met laagten en plassen, die grotendeels in open verbinding met de rivier staan. In de buitendijkse graslanden (de uiterwaarden) zijn strangen, kolken, rivierduinen en hakhoutbosjes te vinden. De oevers van de zomerdijk zijn veelal begroeid met riet, ruigte of wilgenstruweel. Langs het Zwarte Water komen nattere graslanden voor op de lagere delen van de oeverlanden. Daarnaast komt in het gebied een aantal hardhoutooibosjes voor. De stikstofgevoelige habitattypen betreffen H6120 Stroomdalgraslanden, H6410 Blauwgraslanden, H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) en H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart).

45 De knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelen betreffen knelpunten in de hydrologie, morfodynamiek en atmosferische depositie. Deze knelpunten komen tot uiting in te lage grondwaterstanden, een veranderde inundatieduur, een verminderde overstromingsfrequentie en sedimentatie, en vergrassing. Met als gevolg een afname van de kwaliteit van habitattypen. Voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen zijn maatregelen in de waterhuishouding onontbeerlijk.

50 Dit vindt plaats door middel van het zoveel mogelijk uitvoeren van maatregelen op en rond de ligging van habitattypes, door het aanpassen van de waterhuishouding om het overstromingsregime op orde te brengen en inklinking van de bodem en de bemestingsinvloed te stoppen. Behoud en

55

5 herstel van een gunstig overstromingsregime vergt een afweging van interne maatregelen in de waterhuishouding en maatregelen met een bovenlokale impact en dient rekening te houden met de toekomstige ontwikkeling van het rivierpeilregime. Voor veel van de maatregelen geldt dat de ruimtelijke uitwerking ervan nog dient plaats te vinden op basis van een analyse van de huidige interne waterhuishouding, de rivierpeildynamiek (mogelijkheden voor overstroming) en het be-  
heer (zowel natuurbeheer als agrarisch gebruik). Er bestaat geen twijfel dat met de beschreven maatregelen behoud van de habitattypen gewaarborgd is

### 10 **Ontwikkelingsruimte**

10 Een deel van de daling van stikstofdepositie die met de Programmatische Aanpak Stikstof wordt ingezet, wordt ingeboekt als daling ten behoeve van de natuurdoelen. Een ander deel wordt ge-  
reserveerd om ruimte toe te kunnen delen aan economische ontwikkelingen: ontwikkelingsruimte. De gebiedsanalyse richt zich op het maatregelenpakket dat minimaal nodig is voor realisatie van de  
15 instandhoudingsdoelstellingen en het bieden van economische ontwikkelingsruimte. De ge-  
biedsanalyse bevat daarvoor de volgende elementen:

1. Een analyse van de daling van de stikstofdepositie: voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte.
2. Een ecologische onderbouwing van de ontwikkelingsruimte. Door te onderbouwen dat bij  
20 dit depositieniveau de achteruitgang van de instandhoudingsdoelstellingen is uitgesloten en op termijn de instandhoudingsdoelstellingen worden gerealiseerd, kan de ontwikke-  
lingsruimte daadwerkelijk worden uitgegeven via vergunningverlening.

Hiermee geeft de gebiedsanalyse de ecologische legitimatie voor benutting van de ontwikkelings-  
ruimte. In de gebiedsanalyses wordt niet ingegaan op de vraag of de ontwikkelingsruimte vol-  
doende is voor de te voorziene ontwikkelingsbehoefte.

### 30 **Tijdpad doelbereik**

Met het maatregelenpakket opgenomen in de hier voorliggende gebiedsanalyse wordt een be-  
langrijke bijdrage aan de Natura 2000-doelen van dit gebied geleverd. Dit maatregelenpakket is  
30 gericht op het beschermen van de hier aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en (leefgebie-  
den van) soorten.

Het maatregelenpakket beoogt in de eerste beheerplanperiode het tegengaan van achteruitgang  
van alle stikstofgevoelige aangewezen habitattypen en van alle stikstofgevoelige leefgebieden  
35 van aangewezen soorten in de Natura 2000-gebieden. Tegelijkertijd worden in deze periode waar  
mogelijk, en noodzakelijk volgens de instandhoudingsdoelstellingen, ook de kansen benut voor  
uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit. Dit wordt in de tweede en derde beheer-  
planperiode voortgezet. Er is geen aanwijzing dat de uitvoering van maatregelen in de tweede en  
40 derde beheerperiode wordt belemmerd.

De verwachte effecten van het maatregelenpakket en het gebruik van ontwikkelingsruimte wor-  
den in volgende tabel voor de verschillende stikstofgevoelige habitats in dit Natura 2000-gebied  
samengevat.

**Tabel 1.1** Overzichtstabel verwachte effecten van het maatregelenpakket op de ontwikkeling van instandhoudingsdoelstellingen (habitattypen en leefgebieden van VHR-soorten) in Uiterwaarden van Zwarte Water en Vecht.

HABITATTYPE/LEEFGEBIED	TREND **		VERWACHTE ONTWIKKELING EINDE 1E BEHEERPLANPERIODE	VERWACHTE ONTWIKKELING 2030 T.O.V. EINDE 1E BEHEERPLANPERIODE
H6120 Stroomdalgraslanden	onb		=	=
H6410 Blauwgraslanden	-	expert judgement	=	=
H6510A Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (glanshaver)	onb		=	=
H6510B Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (grote vossenstaart)	+/-	expert judgement	=	+
H91F0 Droge hardhoutoobossen	-/=	expert judgement	=	+
H1134 Bittervoorn	onb	expert judgement	=	+
H1149 Kleine modderkruiper	onb	expert judgement	=	+
A021 Roerdomp	-	expert judgement	+	+
A122 Kwartelkoning	-	expert judgement	=	+
A156 Grutto	-	expert judgement	=	=
A197 Zwarte stern	+	expert judgement	=	=

5

Met: - (achteruitgang), = (gelijk) en + (vooruitgang) of onb. (onbekend) worden de ontwikkelingen in relatie tot de geldende instandhoudingsdoelstelling aangegeven. (Indien achteruitgang wordt aangegeven, wordt in de tekst nader toegelicht in hoeverre dit plaatsvindt of heeft gevonden). In de formulering van doelstellingen in het aanwijzingsbesluit is rekening gehouden met de trend vanaf 2004.

10

\*\* Deze trend is gebaseerd op zowel de trend in areaal als de trend in kwaliteit. Bij de soorten gaat het om de trend in kwaliteit van het leefgebied, niet van aantallen individuen. De meest negatieve trend is in deze tabel weergegeven.

### 15 1.3. Conclusie

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht kan op basis van deze gebiedsanalyse worden ingedeeld in **categorie 1b**: wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen. Volgens de landelijke systematiek wordt dit gebied dan ingedeeld in de categorie 1b (uitleg categorisering: zie inleiding, paragraaf 2.2).

25

## 2. INLEIDING

### 2.1. Algemene inleiding

#### 5 Doel gebiedsanalyse

In deze gebiedsanalyse is onderbouwd welke maatregelen minimaal noodzakelijk zijn voor het zekerstellen van de Natura 2000-doelen en om ruimte te kunnen bieden aan economische ontwikkelingen. Deze gebiedsanalyse is daarmee onderdeel van de passende beoordeling van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

10

De gebiedsanalyse is in eerste instantie opgesteld in het kader van de PAS. De inhoud van zal tevens worden opgenomen in de Natura 2000-beheerplannen.

#### Werking PAS

15 De PAS bestaat uit twee pijlers, die er gezamenlijk voor zorgen dat zowel de Natura 2000-doelen als ruimte voor economische ontwikkelingen zeker worden gesteld:

1. maatregelen om de stikstofemissie te verminderen en daarmee de stikstofdepositie te laten dalen. Dit is voornamelijk een verantwoordelijkheid van het Rijk.
  2. maatregelen die gebieden minder gevoelig maken voor de uitstoot van stikstof door de kwaliteit en omvang van de natuur in deze gebieden actief te verbeteren. Deze maatregelen worden vooral door provincies uitgewerkt.
- 20

### 2.2. Uitgangspunten

25

In het kader van de PAS is men verplicht om aan te tonen dat het toedelen van ruimte aan economische ontwikkelingen niet leidt tot (verdere) achteruitgang van de kwaliteit en omvang van de natuur en dat op termijn de Natura 2000-doelen kunnen worden gerealiseerd. Het treffen van maatregelen is, vanwege de hoge depositie van stikstof, dus noodzakelijk. De in voorliggend document genoemde maatregelenpakketten zijn op grond van de volgende uitgangspunten opgesteld:

30

1. In dit document is opgenomen welke maatregelen minimaal noodzakelijk en technisch mogelijk zijn om de Natura 2000-doelen zeker te stellen en economische ontwikkelingen mogelijk te maken.
  2. Er wordt gedaan wat noodzakelijk is voor het zeker stellen van de Natura 2000-doelen, om ruimte te kunnen bieden aan economische ontwikkelingen. Op korte termijn (1<sup>e</sup> periode van 6 jaar) zijn de herstelmaatregelen gericht op het voorkomen van verslechtering van de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen. Op de lange termijn (2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> periode, 12-18 jaar) worden oppervlakte-uitbreiding en kwaliteitsverbetering (indien tot doel gesteld voor de aangewezen habitattypen) gerealiseerd.
  3. Bij het formuleren van de maatregelen is uitgegaan van de instandhoudingsdoelstellingen die in het aanwijzingsbesluit worden genoemd.
- 35
- 40

#### Uitkomst van de gebiedsanalyse

45 Op basis van de in dit document uitgewerkte mogelijkheden om de negatieve effecten van stikstofdepositie met herstelmaatregelen te verlichten, wordt het voorliggende Natura 2000-gebied in één van de volgende categorieën ingedeeld (zie H8):

50 1a. Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.

55 1b. Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorko-



men. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.

- 5 2. Er zijn wetenschappelijk gezien twijfels of de achteruitgang zal worden gestopt en of er uitbreiding van de oppervlakte of verbetering van de kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden zal plaatsvinden.

10 Dit oordeel is gebaseerd op de landelijk vastgestelde wetenschappelijke documenten, waarop de in dit document uitgewerkte maatregelen zijn te herleiden: de PAS herstelstrategieën. Omdat het effect van herstelmaatregelen moeilijk te kwantificeren is, blijft een deskundig oordeel erover van beslissend belang. Dat heet in de PAS-terminologie het ecologisch oordeel. Het betreft de combinatie van herstelstrategieën en de dalende stikstofdepositie. Daarmee wordt het gebied ingedeeld in één van drie categorieën in: 1a, 1b en 2.

15

### **Maatregelen gebaseerd op best beschikbare kennis**

20 De in dit document voorgestelde maatregelen zijn vastgesteld op basis van best beschikbare wetenschappelijke kennis, waaronder de landelijke PAS-Herstelstrategieën. De kwaliteit van de landelijke herstelstrategieën is door een commissie van onafhankelijke internationale wetenschappers beoordeeld (review).

25 Dat er nog kennislacunes bestaan, betekent niet dat er onzekerheid bestaat over welke maatregelen getroffen moeten worden. De onzekerheid richt zich niet op de effectiviteit van de maatregelen, maar wel op de precieze effecten op de habitattypen en -soorten. Het is daarom dan ook belangrijk dat met monitoring (zie § 7.4) de effecten van de maatregelen in beeld worden gebracht en, indien noodzakelijk, bijsturing mogelijk is ("hand-aan-de-kraan-principe"). Er bestaat geen twijfel dat met de beschreven maatregelen behoud van de habitattypen gewaarborgd is.

### **Doorkijk Uitvoering**

30 Op 29 mei 2013 hebben vertegenwoordigers van 16 organisaties en bestuursorganen met verantwoordelijkheid voor natuur, water, landschap, cultuurhistorie en economie in Overijssel, waaronder de provincie Overijssel het Akkoord 'Samen werkt beter' gesloten. Daarin staan o.a. bestuurlijke (proces) afspraken om, vanuit ieders eigen verantwoordelijkheid, bij te dragen aan de realisatie van de EHS en Natura 2000/PAS opgave. In het verlengde daarvan hebben Provinciale Staten op 3 juli 2013 het statenvoorstel 'Samen verder aan de slag met de EHS' vastgesteld. Daarin hebben zij een visie op de aanpak van de uitvoering van de EHS en Natura 2000/PAS opgave vastgesteld. Provinciale Staten hebben tevens besloten de Uitvoeringsreserve EHS in te stellen waarin de provinciale middelen voor de uitvoering worden opgenomen. Op 3 juli 2013 hebben Provinciale Staten ook besloten over de actualisatie van de Omgevingsvisie. Door het vaststellen van de actualisatie van de omgevingsvisie zijn de begrenzing van de EHS en de gebieden met een PAS-opgave vastgesteld. Bij de uitvoering is er per gebied binnen de kaders van het besluit van Provinciale Staten van 3 juli 2013 nog ruimte om meer in detail de juiste aanpak en instrumenten te bepalen. Hierin zullen elementen terugkomen uit het vigerende instrumentarium zoals zelfrealisatie, verwerving/ontpachting, volledige schadeloosstelling en bedrijfsverplaatsing. Per gebied wordt bekeken welke instrumenten en varianten geschikt zijn. Daarbij is de inzet niet meer te doen dan nodig is en waar mogelijk flexibel om te gaan met de toekomstige functies van te vernatten gebieden.

45 Diverse gebiedspartijen (zie paragraaf 2.5) zijn actief betrokken geweest bij het opstellen van deze gebiedsanalyse en onderschrijven de inhoudelijke onderbouwing van de maatregelen, die in deze gebiedsanalyse zijn opgenomen. Daarmee is een eerste belangrijke stap gezet in de borging van de uitvoering van maatregelen.

50 Een tweede belangrijke stap voor de borging van de uitvoering van maatregelen is gezet door de hiervoor genoemde besluiten van Provinciale Staten van Overijssel van 3 juli 2013. In de eerste periode wordt een doorkijk gegeven hoe in de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> periode de instandhoudingsdoelstellingen worden gerealiseerd.

55

### 2.3. Begrenzing

- 5 Er zijn twee basisprincipes waarop de begrenzing van de maatregelen is gebaseerd:
1. Voor de 1<sup>e</sup> periode doen we wat minimaal nodig is om achteruitgang van de instandhoudingsdoelstellingen (kwaliteit en omvang) te voorkomen (behoud).
  2. Voor de langere termijn (2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> periode) doen we wat minimaal nodig is voor behoud alsmede realisatie van eventuele kwaliteitsverbeterdoelen en uitbreidingsdoelen.

10 Bovenstaande werkt door in de begrenzing van de EHS, zodat alleen (delen van) percelen begrensd worden als dat nodig is om de achteruitgang van natuur te voorkomen, of voor doelrealisatie op langere termijn. Er wordt begrensd op basis van kennis, die voortkomt uit reeds uitgevoerde, betrouwbare analyses. Gebouwen zijn in de regel buiten de begrenzing gelaten, omdat het effect van huidig gebruik van gronden is beoordeeld. De gebouwen veroorzaken geen verdroging en staan hydrologisch herstel niet in de weg. Dit staat los van de uitvoeringsstrategie / beleid voor aankoop van bedrijven. Bij het uitwerken van de uitvoeringsstrategie wordt bepaald hoe de provincie omgaat met de aankoop van bedrijven. Eén van de vigerende uitgangspunten bij de realisatie van de EHS is het gehele bedrijf inclusief de gebouwen wordt aangekocht wanneer een substantieel deel van de gronden van een bedrijf verworven moet worden. In de huidige praktijk blijkt dat vaak rond een percentage van 70% van de gronden te liggen

25 De doorlopen methodiek leidt er niet toe dat de begrenzing per definitie op perceelsniveau is gelegd. Het effect van maatregelen hangt vaak wel (hydro)logischerwijs samen met de perceelsgrens (bijvoorbeeld door fysieke barrières voor grondwaterstromen, zoals sloten). Dit verklaart dat de begrenzing desondanks vaak wel samenvalt met de perceelsgrens.

### 2.4. Ontwikkelingsruimte

30 Een deel van de daling van stikstofdepositie die met de Programmatistische Aanpak Stikstof wordt ingezet, wordt ingeboekt als daling ten behoeve van de natuurdoelen. Een ander deel wordt gereserveerd om ruimte toe te kunnen delen aan economische ontwikkelingen: ontwikkelingsruimte. De methodiek/wijze voor berekening van beschikbare ruimte is beschreven in het PAS programma en op hoofdlijnen in hoofdstuk 7. In deze rapportage is rekening gehouden met de totale stikstofdepositie (inclusief ontwikkelingsruimte), die berekend is met AERIUS Monitor 16L.

40 De gebiedsanalyse richt zich op het maatregelenpakket dat minimaal nodig is voor realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen en tegelijkertijd op het bieden van economische ontwikkelingsruimte. De gebiedsanalyse bevat daarvoor de volgende elementen:

1. Een analyse van de daling van de stikstofdepositie: voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte.
2. Een ecologische onderbouwing van de ontwikkelingsruimte. Door te onderbouwen dat bij dit depositieniveau de achteruitgang van de instandhoudingsdoelstellingen is uitgesloten en op termijn de instandhoudingsdoelstellingen worden gerealiseerd, kan de ontwikkelingsruimte daadwerkelijk worden uitgegeven via vergunningverlening.

45 Hiermee geeft de gebiedsanalyse de ecologische legitimatie voor benutting van de ontwikkelingsruimte. In de gebiedsanalyses wordt niet ingegaan op de vraag of de ontwikkelingsruimte voldoende is voor de te voorziene ontwikkelingsbehoefte.

50 De ecologische maatregelen legitimeren de benutting van de ontwikkelingsruimte, maar zijn niet bepalend voor de omvang van de ontwikkelingsruimte.

## 2.5. Procesbeschrijving gebiedsanalyses

- 5 Het voorliggende document is het resultaat van een zorgvuldig doorlopen proces, waarbij experts en belangenpartijen input hebben geleverd. In 2011 en 2012 zijn de PAS gebiedsanalyses opgesteld in samenspraak met werk- en stuurgroepen waarin de volgende partijen vertegenwoordigd waren:
- Gemeente Zwartewaterland;
  - Gemeente Zwolle
  - 10 - Kamer van Koophandel;
  - Landschap Overijssel;
  - Ministerie van EZ (destijds EL&I);
  - LTO Noord;
  - Overijssels Particulier Grondbezit;
  - 15 - Recron;
  - Rijkswaterstaat
  - Staatsbosbeheer
  - Waterschap Groot Salland;
  - Waterschap Reest en Wieden;
  - 20 - Natuurmonumenten.

De gebiedsanalyses zijn in december 2012 door Gedeputeerde Staten vastgesteld als basis voor de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur in de Omgevingsvisie, die op 3 juli 2013 door Provinciale Staten is vastgesteld. In 2013 en 2014 zijn gebiedsanalyses door het ministerie van EZ ecologisch en juridisch getoetst. Uitkomsten van deze toetsing zijn verwerkt. Begin 2015 heeft de ontwerp-PAS ter inzage gelegen. Waar nodig zijn in de gebiedsanalyse aanpassingen doorgevoerd als gevolg van zienswijzen op de ontwerp-PAS. Op 1 juli 2015 is de PAS in werking getreden.

- 30 In het bovenstaande proces hebben de experts van de volgende adviesbureaus de gebiedsanalyses PAS opgesteld of een bijdrage geleverd aan de inhoud:
- Witteveen + Bos;
  - KWR Watercycle Research Institute;
  - B-WARE;
  - 35 - Royal HaskoningDHV;
  - Tauw.

In mei 2017 zijn de stikstofgevoelige leefgebieden van soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn die een instandhoudingsdoelstelling hebben verwerkt in de gebiedsanalyse.

40

## 2.6. Kwaliteitsborging

Voorliggend document is gebaseerd op:

- 45 - Concept-werkdocument Natura 2000-werkdocument Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, versie 2009, Arcadis;
- Definitief aanwijzingsbesluit (2012);
- Concept-habitattypenkaart opgenomen in bijlage IV;
- Deskundigenbijeenkomst met waterschappen, terreinbeherende organisaties, LTO en leden van de ambtelijke begeleidingsgroep PAS in februari 2012;
- 50 - Gegevens uit AERIUS Monitor 16L (mei 2017);
- PAS herstelstrategieën (versie november 2012);
- Profielendocumenten van het Ministerie van LNV (thans Ministerie van Economische Zaken), 2008;
- Overige documenten van de landelijke PAS-organisatie;
- 55 - Deskundigenbijeenkomst met terreinbeherende organisatie(s) (april-mei 2017).

## **2.7. Doorkijk**

5 De PAS gebiedsanalyses zijn onderdeel van de Programmatische Aanpak Stikstof. Door het vaststellen van de PAS worden de maatregelen die in deze gebiedsanalyse zijn beschreven definitief vastgesteld.

10 Op basis van een vastgestelde PAS kan bij vergunningverlening een beroep worden gedaan op de ontwikkelingsruimte. In het PAS programma zijn afspraken opgenomen over uitvoering, borging, kosten en monitoring. Hier is in de gebiedsanalyses op hoofdlijnen naar verwezen. Voor Overijssel geldt dat er een akkoord is gesloten met provinciale partners over de uitvoering van PAS maatregelen.

15 Op 23 april 2014 hebben Provinciale Staten een besluit genomen over de totale financiering van de Ontwikkelopgave Ecologische Hoofdstructuur met daarin alle Natura 2000/PAS-maatregelen en daarbij de conclusie getrokken dat de totale opgave haalbaar en betaalbaar is inclusief beheer.

## **2.8. Instandhoudingsdoelstellingen**

20 Onderstaande tabel geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen, waarvoor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht is aangewezen.

**Tabel 2.1** Overzicht van Natura 2000-instandhoudingsdoelen en wijzigingen tussen de definitieve versie van het aanwijzingsbesluit en het ontwerpbesluit (weergegeven in kolom 'Opmerking').

	Doel			Opmerking
	Oppervlakte	Kwaliteit	omvang populatie	
<b>Habitattypen</b>				
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>		
H6120 *Stroomdalgraslanden	=	=		Nieuw doel tov ontwerp-AWB (2007) en concept-werkdocument (31 juli 2009)
H6410 Blauwgraslanden	=	=		Nieuw doel tov ontwerp-AWB (2007) en concept-werkdocument (31 juli 2009)
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	=	=		Nieuw doel tov ontwerp-AWB (2007) en concept-werkdocument (31 juli 2009)
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	>	=		
H91F0 Droge hardhoutoibossen	>	>		
<b>Habitatsoorten</b>				
H1134 Bittervoorn	=	=	=	
H1149 Kleine modderkruiper	=	=	=	
<b>Broedvogels</b>			<b>Draagkracht aantal vogels</b>	<b>Draagkracht aantal paren</b>
A021 Roerdomp	>	>		1
A119 Porseleinhoen	=	=		10
A122 Kwartelkoning	=	=		5
A197 Zwarte Stern	>	>		60
A298 Grote karekiet	>	>		2
<b>Niet-broedvogels</b>				
A037 Kleine Zwaan	=	=	4	
A041 Kogans	= (<)	=	2100	
A050 Smient	= (<)	=	570	
A054 Pijlstaart	=	=	20	
A056 Slobeend	=	=	10	
A125 Meerkoet	=	=	320	
A156 Grutto	=	=	80	

**Legenda**

- 5 = Behoudsdoelstelling;  
 > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;  
 = (<) Aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering;  
 \* Prioritair habitatype.

10 **Toelichting tabel 2.1**

In deze gebiedsanalyse zijn de instandhoudingsdoelen uit het definitief aanwijzingsbesluit leidend. De wijzigingen t.o.v. het ontwerp AWB worden hierboven inzichtelijk gemaakt. In Hoofdstuk 4 wordt vermeld welke consequenties deze wijzigingen mogelijk hebben voor het pakket aan herstelmaatregelen.

15 Ten opzichte van het ontwerp-besluit zijn de habitattypen H6120 Stroomdalgraslanden, H6410 Blauwgraslanden en H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) in het definitief aanwijzingsbesluit als nieuwe instandhoudingsdoelstellingen toegevoegd. Daarnaast is het doel voor de broedvogelsoort roerdomp aangepast: er geldt nu een behoudsdoelstelling voor de oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied, waar in het ontwerp-besluit nog sprake was van uitbreiding of verbetering.

20

Op de concept-habitattypenkaart van dit gebied komen ook de habitattypen H3140 Kranswierwateren, H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje), H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen), H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) en H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) voor. Deze habitattypen komen niet voor in het aanwijzingsbesluit en worden in deze PAS-gebiedsanalyse niet verder uitgewerkt. In het beheerplan wordt ingegaan op het behoud van deze habitattypen.

Voor de VHR-soorten geldt dat een gedeelte niet in stikstofgevoelige leefgebieden voorkomt; deze worden daarom in deze gebiedsanalyse niet uitgewerkt. De andere soorten, die wel (gedeeltelijk) gebruik maken van stikstofgevoelige leefgebieden, worden nader geanalyseerd op stikstofknelpunten en eventuele noodzaak tot PAS-maatregelen. Deze afbakening wordt gedaan in de paragrafen 3.3 en 3.4.

## 15 **2.9. Leeswijzer**

Voor de snelle lezer: de conclusies en betekenis voor vergunningverlening worden vermeld in hoofdstuk 8.

20 In hoofdstuk 3 wordt eerst een landschapsecologische systeemanalyse op gebiedsniveau beschreven. Vervolgens wordt per habitatype een kwaliteitsanalyse gegeven waarbij wordt ingegaan op de (trend in) kwaliteit, de plek van het habitatype in de landschapsecologische context, knelpunten en eventuele kennisleemten. In dit hoofdstuk wordt ook de omvang van het stikstofdepositie knelpunt beschreven op basis van de meest recente AERIUS-gegevens (Monitor 16L).

25 Op basis van deze informatie worden vervolgens in hoofdstuk 4 de PAS herstelmaatregelen beschreven en uitgewerkt in ruimte en tijd. Hoofdstuk 5 en 6 beslaan de borging en kosten van deze PAS-maatregelen. Vervolgens worden in hoofdstuk 7 de PAS-maatregelen beoordeeld op effectiviteit, duurzaamheid en kansrijkdom en wordt de potentiële ontwikkelingsruimte besproken. Hoofdstuk 8 betreft de juridische onderbouwing van de categorie indeling van het Natura 2000-gebied, als ook de conclusie. Tot slot wordt in hoofdstuk 9 de literatuurlijst vermeld.

30

### 3. GEBIEDSBESCHRIJVING

#### 3.1. Analyse op gebiedsniveau

##### 5 3.1.1. Landschapsecologische systeemanalyse (LESA)

Synthese op basis van Werkdocument Natura 2000 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (concept, Arcadis, 2009), aangevuld met informatie van Landschap Overijssel, Staatsbosbeheer (SBB) en Waterschap Groot Salland (WSGS).

10

#### **Landschap en bodem**

Het gebied ligt in een landschap van estuariumkommen (voormalige getijdenafzettingen) en kronkelwaarden met dijkjes en zandruggen met laagten en plassen die grotendeels in open verbinding met de rivier staan. De oeverlanden langs de Vecht zijn leemarm met lokaal grofzandig materiaal en vaak kalkloos tot licht kalkhoudend. De oeverlanden langs het Zwarte Water bestaan grotendeels uit gronden met een toplaag van kalkarme zavel- en zware klei. Daaronder komt veen, klei of zand voor. Ten noorden van Hasselt (Zwarte Water) ontbreekt volgens het werkdocument beheerplan het veen onder deze kleilaag. Maar op de bodemkaart is een groot deel van de Veldiger Buitenlanden (tussen Hasselt en Zwartsluis) als koopveengronden aangegeven ([www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)). Veeninsluitingen liggen ook voor de hand, aangezien het Zwarte Water door een veenlandschap kronkelt. Voor een overzichtskaart met daarop de begrenzing van Natura 2000-gebied wordt naar bijlage I verwezen.

20

#### **Waterhuishouding**

25 De Vecht is een regenrivier die in Duitsland ontspringt. Bovenstrooms van het Natura 2000 gebied is de Vecht een gestuwde rivier. Het peil in dit benedenstroomse deel van het Zwarte Water en de Vecht wordt echter niet meer door stuwen gereguleerd. Het gedeelte van de Vecht, dat in dit gebied is opgenomen, kronkelt sterk door het landschap. Een deel van de uiterwaarden wordt soms tot laat in het voorjaar onregelmatig overstroomd. Zowel de Vecht als het Zwarte Water ter hoogte van het plangebied hebben de kenmerken van een benedenloop. Het zijn bedijkte rivieren waarin de uiterwaarden of oeverlanden veelal relatief smal zijn. Beide riviertrajecten zijn ongestuwd. Ze staan via het Ketelmeer en Zwarte Meer in directe verbinding met het IJsselmeer.

30

Het waterpeil wordt bepaald door de combinatie van het peil op het IJsselmeer, de afvoer van de Vecht en Zwarte Water en opstuwning door de wind. Het streefpeil van het IJsselmeer is -0,20 m NAP in de zomer en -0,40 m NAP in de winter. Het peil in dit deel van het Zwarte Water en Vecht varieert sterk, maar ligt een groot deel van het jaar tussen -0,20 m NAP en 0,50 m NAP. Bij een lage afvoer van de rivier bepaalt het IJsselmeerpeil het rivierpeil. Hoge rivierpeilen treden kortstondig op door neerslagpieken in het stroomgebied van de Overijsselse Vecht (hoge rivierafvoer) en door opstuwning op het IJsselmeer (bij westenwind). De rivierpeildynamiek is de afgelopen eeuw veranderd door o.a. afsluiting van de Zuiderzee (1932), aanleg van de Noordoostpolder (1943) en normalisatie van de rivier. Deze ingrepen leiden tot verminderde opstuwning door windwerking. Met name de afsluiting van de Zuiderzee heeft hierop sterke invloed gehad, getuige de gemeten waterpeilen in de periode 1876-2012. Voor afsluiting kwamen extreme waterstanden voor tot 1,0 m +NAP, na die tijd ligt de bovengrens op 0,4 m +NAP. Herstel van het natuurlijke inundatieregime is daarom niet meer realiseerbaar (med. T. de Meij). Hierdoor treden naar verwachting minder frequent en minder langdurig hoge rivierpeilen op (kennisleemte in welke mate).

35

40

45

Tot 2002 kon bij (noord)westerstorm sterke opstuwning vanuit het IJsselmeer optreden. Sinds 2002 kan bij hoge waterstanden de verbinding tussen Ketelmeer en Zwarte Meer met de balgstuw bij Ramspol worden afgesloten. Dit voorkomt stroming vanuit het Ketelmeer naar het Zwarte Meer, waardoor de waterstanden in het Zwarte Water minder hoog oplopen. De balgstuw is aangelegd als stormvloedkering, om het gebied tot aan Zwolle bij noordwesterstorm te beschermen tegen overstromingen. De stuw wordt automatisch gesloten als bij noordwesterstorm gevaar dreigt, het peil in het IJsselmeer bij de stuw hoger wordt dan 50 cm boven NAP en water vanuit

50

55

- het IJsselmeer naar het Zwarte Meer loopt; verwachting is dat de stuw eens per jaar gesloten zal worden (bron: info-film WSGS). Dit is de afgelopen jaren enkele keren gebeurd (op 5 januari 2012 voor het eerst sinds 2007 bron: Wikipedia o.b.v. NOS.nl). De balgstuw treedt dus alleen in werking bij extreme hoogwaterpieken. Mogelijk is er ook een effect van het feit dat de door-
- 5 stroomopening terplekke ca. 30 % kleiner is dan voorheen. Dit zou een remmend effect op opstuwung vanuit het IJsselmeer kunnen hebben en daardoor ook bij minder extreme omstandigheden kunnen leiden tot minder hoog oplopende rivierpeilen (schr. med. J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer). Gegevens over de peildynamiek vóór en na aanleg en ingebruikname ontbreken echter. Het werkdocument (Arcadis, 2009) meldt dat de balgstuw de afgelopen jaren meerdere
- 10 keren gesloten is geweest, dat verminderde inundatie van uiterwaarden van het Zwarte Water kan optreden (mogelijk effect op o.a. Kievitsbloemhooilanden) en dat er een effect op rietlanden kan zijn, doordat strooisel niet meer weg spoelt. Daarbij wordt aangegeven dat effecten onzeker zijn en alleen extreme waterstanden betreft en dat het waterschap onderzoek naar deze effecten doet. Informatie daarover was bij deze analyse niet beschikbaar. Het is daardoor niet duidelijk in
- 15 hoeverre hierdoor delen van de uiterwaarden buiten het bereik van overstromingen zijn komen te liggen of minder frequent overstroomd worden en hoe zich dit verhoudt tot de effecten van andere ingrepen. Gezien de verschillende beelden die hierover blijken te bestaan wordt aanbevolen hierin meer duidelijkheid te verschaffen.
- 20 Door de normalisatie van de Vecht door bedijking, het afsnijden van meanders, het plaatsen van stuwen, het vastleggen van oevers met steenstortingen, is de hydro- en geomorfodynamiek sterk beïnvloed en hierdoor vindt er benedenstrooms veel minder sedimentatie plaats (Arcadis, 2009). Mogelijk vindt vooral minder sedimentatie op oeverwallen plaats, doordat de rivier diep ligt en het zand in de bedding bezinkt (schr. med. Th. De Meij). In het benedenstroomse deel (Zwarte Water)
- 25 waren de stroomsnelheden in het verleden al te laag voor zandtransport en werd alleen klei afgezet.
- Het verschil tussen maaiveldhoogte van de uiterwaarden en het rivierpeil is klein. Dit betekent dat - zonder kaden en onderbemalingen - een groot deel van de uiterwaarden ten opzichte van maaiveld ondiepe grondwaterstanden heeft en bij oplopende rivierpeilen al snel overstroomd raakt. Kleine hoogteverschillen in het terrein bepalen dan de inundatieduur en de diepte van de laagste
- 30 grondwaterstanden in het groeiseizoen. Deze verschillen zijn bepalend voor welke vegetatietypen in uiterwaarden voorkomen (Aggenbach et al., 2007).
- 35 Veel uiterwaarden zijn bekaad, waardoor zij beter beschermd zijn tegen overstromingen. Ook de grondwaterstanden in de uiterwaarden kunnen veranderd zijn, bijvoorbeeld doordat veel van deze zomerpolders onderbemalen worden ten behoeve van het landbouwkundig gebruik. Bovendien vinden onttrekkingen van grondwater plaats voor beregening en veedrenking (Arcadis, 2009). Maar ook in natuurgebied zijn er ten behoeve van het vegetatiebeheer soms maatregelen
- 40 getroffen om het peil te kunnen sturen.
- Het gebied ligt grotendeels buiten de winterdijk (uitzondering is een terrein met Blauwgrasland bij gemaal Kloosterzijl). De peilen in de binnendijkse polders zijn lager dan het rivierpeil. Na klink en zetting zijn deze polderpeilen verder verlaagd. Als gevolg daarvan treedt wegzijging op uit de rivier en uit de uiterwaarden. In de uiterwaarden zal de sterkste infiltratie optreden in delen waar ondiep in het bodemprofiel zand aanwezig is en die dichtbij de winterdijk liggen. In bodems met een dikker klei- en veendek is de infiltratie kleiner.
- 45
- Door verdroging (t.g.v. wegzijging en bemaling) is plaatselijk inklinking van bodems met veenondergrond opgetreden (zie werkdocument Arcadis, 2009). Deze bodems zijn aanwezig tussen Hasselt en Zwartsluis. Door lagere ligging worden de bodems natter, en doordat ze vaak een holle ligging krijgen kan langdurig stagnatie van water op maaiveld optreden.
- 50
- In de omgeving van Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht bevinden zich geen grote grondwaterwinnings ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening. Ten zuidwesten van Zwolle is er
- 55



wel een grondwaterwinning ten behoeve van drinkwater bij Zwolle (Vitens), maar het beïnvloedingsgebied van deze winning ligt niet in het Natura 2000 gebied.

### **Waterkwaliteit**

5 Het oppervlaktewater in het plangebied is grotendeels afkomstig vanuit bovenstroomse delen van de Vecht. De waterkwaliteit wordt vooral beïnvloed door activiteiten buiten dit Natura 2000-gebied. De kwaliteit van het oppervlaktewater van de Vecht en dat van het Zwarte Water kan als eutroof worden beschouwd, dat wil zeggen rijk aan nutriënten zoals stikstof (N) en fosfaat (P). In de afgelopen decennia is echter wel sprake van een forse daling van de concentratie van deze stoffen. Voor de Vecht betekent dit dat de waarden nog (net) niet aan de KRW-norm voor watertype R7 voldoen. In het Zwarte Water wordt alleen stikstof gemeten door de beheerder Rijkswaterstaat. Zij toetst stikstof aan een andere norm, te weten de MTR-norm, die op 2,2 mg/l ligt. De waarden in het Zwarte Water overschrijden deze norm.

15 Er bevinden zich een aantal Rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) en overstorten nabij het Natura 2000-gebied (zie werkdocument Arcadis, 2009). Het is onbekend of die leiden tot een significante verslechtering van de waterkwaliteit.

20 Behalve door aanvoer van bovenstrooms wordt de oppervlaktewaterkwaliteit tijdens overstromingen ook bepaald door uit het gebied zelf afkomstige nutriënten, bijvoorbeeld door verspoeling vanaf nabijgelegen bemeste gronden. Nadere gegevens hierover zijn niet beschikbaar.

### **Natuurwaarden van het gebied**

25 Een deel van de uiterwaarden van het gebied Zwarte Water en Vecht wordt soms tot laat in het voorjaar onregelmatig overstroomd. In de buitendijkse graslanden (de uiterwaarden) zijn strangen, kolken, rivierduinen en hakhoutbosjes te vinden. De oevers van de zomerdijk zijn veelal begroeid met riet, ruigte of wilgenstruweel. Langs het Zwarte Water komen nattere graslanden voor op de lagere delen van de oeverlanden. Dit gebied herbergt veel soortenrijke dotterbloem- en kievitsbloemhooilanden. Daarnaast komt in het gebied een aantal hardhoutoibosjes voor. Op hoger liggende zandige ruggen en langs, en op, de dijken komen lokaal goed ontwikkelde glanshaverhooilanden voor. Lokaal zijn abelen-iepenbossen aanwezig.

35 Arcadis (2009) noemt ook relicten van Blauwgraslanden. Het enige blauwgrasland op de habitattypekaart (Provincie Overijssel, 2011) ligt echter niet in de uiterwaarden, maar in een binnendijkse veenpolder (med. J. Bredenbeek, van Staatsbosbeheer). De relicten van Blauwgraslanden zijn overblijfselen van eertijds zeer waardevolle en goed ontwikkelde vegetaties waarin soorten als blonde zegge, knotszegge en parnassia voorkwamen. Tegenwoordig bestaat het grootste deel uit sterk verzuurde vormen waarin de kenmerkende soorten veelal ontbreken. Het terrein ligt binnen de winterdijk en is in het verleden afgeticheld voor dijkverzwaring. Het heeft een kleiig venige bodem (med. J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer). Gezien de positie tussen de uiterwaarden met hoger peil en binnendijkse veenpolders kan kwel vanuit het uiterwaard optreden, maar deze lijkt in belangrijke mate te worden afgevangen door omliggende ontwatering.

45 In navolgende tekst wordt de natuur van enkele belangrijke gebieden omschreven (bron: natuurgebiedsplan Overijssel 2008).

#### *Oeverlanden Zwarte Water*

50 De oeverlanden zijn een van de belangrijkste groeiplaatsen van de kievitsbloem in Noordwest-Europa. Op de dijken groeien bijzondere planten als muizenootje, wilde tijm en knolboterbloem. Daarnaast is het gebied van betekenis als weidevogelgebied voor de grutto en tureluur. In de aanwezige reservaten komen zeer kritische weidevogels slobend en kwartelkoning voor. In de winter is dit buitendijks gebied zeer belangrijk voor doortrekkende eenden, ganzen en zwanen, vooral voor de kleine zwaan.

### *Polder Cellemuiden*

Dit is een belangrijk weidevogelgebied voor met name de tureluur en grutto. Dit gebied heeft veel potenties voor versterking van de weidevogelstand.

#### 5 *Beschermde natuurmonumenten*

Het gebied is van groot belang wegens het voorkomen van de kievitsbloem. Dit is in het verleden al geconstateerd en er zijn 2 terreinen als beschermde natuurmonumenten en 1 terrein als staatsnatuurmonument aangewezen:

##### 1. Beschermd Natuurmonument kievitsbloemterreinen Zwarte Water

10 Het gedeelte van de kievitsbloemterreinen langs de rechteroever van het Zwarte Water onder Hasselt is in 1977 aangewezen als beschermd natuurmonument. Het natuurmonument wordt gevormd door een bijzondere opbouw, een bijzondere vegetatie, waaronder de kievitsbloem, waarvoor het gebied een van de zeer weinige nog resterende groeiplaatsen van deze plant in Noordwest-Europa. Bovendien is het natuurmonument van ornithologische betekenis voor talrijke weide- en watervogels, waaronder de kemphaan en kwartelkoning, en vormt een pleisterplaats voor steltlopers.

##### 2. Beschermd Natuurmonument kievitsbloemterreinen Overijsselse Vecht

20 Dit gebied is in 1980 aangewezen. Naast de kievitsbloem en is de aanwijzing gebaseerd op het voorkomen van de kemphaan, kwartelkoning en steltlopers. Een extra element is hier de verweving van natuurlijke en cultuurgerelateerde factoren, de openheid, de afwisseling van graslanden, open water en dode rivierarmen.

##### 3. Staatsnatuurmonument

25 Het derde natuurmonument is "Staatsnatuurmonument van kievitsbloemterreinen in de oostelijke uiterwaarden van het Zwarte Water en de Overijsselse Vecht tussen Hasselt en Zwolle" is in 1986 aangewezen. Dit gebied is ca. 41 ha groot. Dit gebied is aangewezen wegens zijn grote vegetatieve en floristische rijkdom. Dit gebied geldt samen met de twee andere aangewezen natuurmonumenten als de belangrijkste groeiplaats van de kievitsbloem in noord-west Europa.

#### 30 *Buitenlanden Langenholte*

Het reservaat Buitenlanden Langenholte is een grotendeels buitendijks gelegen complex van hooilanden, struwelen, (hakhout)bosjes, moeras, ruigtes en open water (o.a. kolken). De totale oppervlakte is 117 ha. (Landschap Overijssel 1999).

#### 35 **Synthese**

In het halfnatuurlijke landschap werden de standplaatscondities in het gebied in belangrijke mate bepaald door de rivierdynamiek. Door hoog oplopende rivierpeilen, vooral als vanuit het IJsselmeer stuwning optrad en de Vecht veel water aanvoerde, traden regelmatig overstromingen van de uiterwaarden op. Afhankelijk van de hoogteligging binnen het uiterwaard en van de mogelijkheid van het water om weer weg te lopen kwamen standplaatsen meer of minder frequent en langdurig onder water te staan. Door afzetting van klei ontstonden matig voedselrijke, goed gebufferde standplaatsen. In het scala aan qua vocht (grondwaterstand en bodemtextuur), overstromingsduur en voedselrijkdom verschillende standplaatsen ontstonden o.a. kievitsbloemhooilanden (H6510B), glanshaverhooilanden (H6510A), dotterbloemhooilanden, moerasspirea-ruigten (H6430A) en hardhoutoobossen (H91F0). Deze zijn ook in de huidige situatie nog aanwezig, zij het dat er door de beschreven veranderingen in hydrologie en landgebruik veranderingen zijn opgetreden (zie knelpunten). Langs de oevers van de Vecht, waar erosie en sedimentatie van zand optreedt, komen Stroomdalgraslanden (H6120) voor. Door regelmatige aanvoer van vers zand zijn deze standplaatsen gebufferd. Maar het zijn overwegend droge standplaatsen, waardoor ze zullen verzuren als aanvoer van bufferstoffen via overstroming en zandafzetting ophoudt. Door de zandige en droge bodems zijn deze standplaatsen van nature slechts licht tot matig voedselrijk (Aggenbach et al., 2007; Runhaar et al., 2009).

55 De kwaliteit van het open water wordt bepaald door het rivierwater (tijdens overstromingen en door rivierkwel) en het gebruik van omliggende gronden. In dit (matig) voedselrijke water komt H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden voor.

Het blauwgrasland (H6410) neemt binnen dit gebied een bijzondere positie in, doordat het achter de winterdijk ligt en dus niet onder invloed van overstromingen vanuit het Zwarte Water staat. Het is een afgeticheld perceeltje dat ook door kwel onder de dijk door gevoed wordt. Deze kwel werd echter tot voor kort deels afgevangen door omliggende ontwatering (zie ook paragraaf 3.2.2). Inmiddels zijn maatregelen genomen, waarbij de sloot een eigen, hoger peil heeft gekregen, zodat kwel naar maaiveld kan stromen.

### 3.1.2. Instandhoudingsdoelstellingen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen, waarvoor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht is aangewezen (zie voor een eventuele nadere toelichting paragraaf 2.8).

**Tabel 3.1** Overzicht van Natura 2000-instandhoudingsdoelen en wijzigingen tussen de definitieve versie van het aanwijzingsbesluit en het ontwerpbesluit (weergegeven in kolom 'Opmerking').

	Doel			Opmerking
	Oppervlakte	Kwaliteit	omvang populatie	
<b>Habitattypen</b>				
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>		
H6120 *Stroomdalgraslanden	=	=		Nieuw doel tov ontwerp-AWB (2007) en concept-werkdocument (31 juli 2009)
H6410 Blauwgraslanden	=	=		Nieuw doel tov ontwerp-AWB (2007) en concept-werkdocument (31 juli 2009)
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=		
H6510A Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (glanshaver)	=	=		Nieuw doel tov ontwerp-AWB (2007) en concept-werkdocument (31 juli 2009)
H6510B Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (grote vossenstaart)	>	=		
H91F0 Droge hardhoutoibossen	>	>		
<b>Habitatsoorten</b>				
H1134 Bittervoorn	=	=	=	
H1149 Kleine modderkruiper	=	=	=	
<b>Broedvogels</b>			<b>Draagkracht aantal vogels</b>	<b>Draagkracht aantal paren</b>
A021 Roerdomp	>	>		1
A119 Porseleinhoen	=	=		10
A122 Kwartelkoning	=	=		5
A197 Zwarte Stern	>	>		60
A298 Grote karekiet	>	>		2
<b>Niet-broedvogels</b>				
A037 Kleine Zwaan	=	=	4	
A041 Kolgans	= (<)	=	2100	
A050 Smient	= (<)	=	570	
A054 Pijlstaart	=	=	20	
A056 Slobeend	=	=	10	
A125 Meerkoet	=	=	320	
A156 Grutto	=	=	80	

#### Legenda

- = Behoudsdoelstelling;
- > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
- = (<) Aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering;
- \* Prioritair habitatype.

15

20

### 3.1.3. Knelpunten voor behoud en het behalen van de instandhoudingsdoelen

Uit de systeemanalyse blijkt dat er een aantal mogelijke knelpunten in het gebied aanwezig zijn. Ze worden hier globaal beschreven. Bij de analyse per habitatype wordt nader ingegaan op waar en in welke mate ze van invloed zijn. In tabel 3.2 en 3.3 worden de geconstateerde knelpunten weergegeven.

#### *Nutriëntenrijkdom*

Een hoge nutriëntenrijkdom van het rivierwater is van invloed op het open water binnen het gebied (K1). Dit water bereikt poelen en strangen via overstroming en mogelijk ook via verbindingssloten tussen de rivier en kolken. De nutriëntenrijkdom is hoog door uitspoeling van meststoffen en lozingen van RWZI's en overstorten in het stroomgebied van de Vecht (werkdocument Arcadis, 2009). In hoeverre de rivierwaterkwaliteit een knelpunt vormt is zonder nadere gegevens niet uit te maken.

Binnen het gebied kan uitspoeling van mest van aangrenzende percelen leiden tot eutrofiëring of kunnen percelen met bestaande of te ontwikkelen habitats zich ongunstig ontwikkelen (K11).

#### *Afname of verdwijnen overstromingsduur en frequentie*

Voor het behoud van basenrijkdom en de juiste voedselrijkdom (H6120 Stroomdalgraslanden, H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden en H91F0 Droge hardhoutoibossen) zijn (winter)overstromingen met rivierwater van belang. Ook voor zaadverspreiding zijn inundaties van belang. Een significante afname van de overstromingsinvloed zal op termijn leiden tot afname van de voedselrijkdom en tot verzuring en de verspreiding van zaden beperken (Arcadis, 2009). Op hogere delen is dit proces gaande (schr. med. J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer). De oorzaak kan liggen in bekading (K4a) of een veranderde rivierpeildynamiek (K3). Nadere analyse is nodig om te bepalen waar bekading het knelpunt veroorzaakt en waar en in welke mate de rivierpeildynamiek onvoldoende is voor het behoud van habitattypen. Deze kennisleemte heeft geen gevolgen voor de begrenzing van de maatregel.

#### *Te lange inundatie en zomerinundatie*

Langdurige inundatie in het groeiseizoen is voor Glanshaverhooilanden ongunstig. Zomerinundatie door periodieke peilopzet op het IJsselmeer kan een knelpunt vormen (K9). Of en waar dit knelpunt optreedt is zonder nader onderzoek niet duidelijk.

In de delen met een venige ondergrond treedt in onderbemalen delen maaiveldverlaging op als gevolg van onderbemaling en verdroging door wegzijging naar omringende polders met lager peil. De onderbemaling leidt tot een lagere grondwaterstand in de zomer en daarmee tot inklinking van de bodem. In de winter en het voorjaar gaat daardoor juist langere inundatie optreden of zit de grondwaterstand langdurig dicht tegen maaiveld. In door klink holle, of laaggelegen, percelen kan langdurig water op maaiveld blijven staan (K5). Dit is ongunstig voor de Kievitsbloem (Arcadis, 2009). In bekade delen die inklinken kan het op den duur moeilijk worden om het vereiste overstromingsregime van habitatype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) te herstellen. Het weghalen van kades zou dan kunnen leiden tot te langdurige inundatie, omdat het oppervlaktewater dan langdurig stagneert in komvormige laagten. In peilge-reguleerde delen bij Genemuiden zal dat in sterke mate het geval zijn (K6). In lage en ingeklonken terreindelen kan langdurige inundatie gedurende de zomer optreden als gevolg van relatief hoge peilen in de rivier. Deze hoge rivierpeilen zijn een gevolg van periodiek hoge IJsselmeerpeilen. Het zomerpeil van het IJsselmeer is ook hoger dan het winterpeil. Bij het formuleren van inrichtingsmaatregelen is het van belang hiermee rekening te houden.

#### *Te lage grondwaterstanden*

Te diep wegzakkende grondwaterstanden in voorjaar en zomer vormen een knelpunt voor het behoud van het natte deel van H6510B Vossenstaartgraslanden en H6410 Blauwgraslanden. Dit

knelpunt kan het gevolg zijn van interne ontwatering (incl. onderbemaling) (K4b) of van wegzijging naar polders achter de zomerdijk en naar zandwinputten (K8).

5 Veldwaarnemingen wijzen erop dat in delen van het gebied inderdaad verdroging optreedt. In  
deelgebied Langenholte in het bovenstrooms deel van het Natura 2000 gebied is mogelijk afge-  
lopen 1-2 decennia verdroging opgetreden. Sloten in het terrein vallen steeds meer droog terwijl  
deze wel onderhouden worden (mondellinge mededeling L. van Tweel van Landschap Overijssel).  
Mogelijk speelt verlaging van zomergrondwaterstanden ook in de noordelijke deelgebieden. On-  
duidelijk is of een trendmatige verlaging van de zomerstand optreedt en de mate waarin dat ge-  
beurt. Ook is onduidelijk welke en in hoe verre de volgende oorzaken een rol spelen: peilverla-  
gingen in de aangrenzende polders, een toegenomen drainage door aanleg van zandwinputten,  
diepere ligging zomerbed Vecht, een voortschrijdende daling van de stijghoogten van de water-  
voerende pakketten als gevolg van ingrepen in het verleden (Noordoostpolder, polderpeilverla-  
gingen op regionale schaal) en veranderingen in de interne waterhuishouding (zie verder kennis-  
lacunes). De bovenstroomse delen van het Natura 2000 gebied zijn extra gevoelig voor ingrepen  
in de externe waterhuishouding van de omgeving, omdat de bodem en ondiepe ondergrond voor  
een belangrijk deel uit zand bestaat. Verdroging leidt tot achteruitgang van habitatype H6510B  
Glanshaver- en vossenstaarthooiden (grote vossenstaart) en H6410 (Blauwgraslanden). Deze  
natuurtypen zijn namelijk afhankelijk van een hoge zomergrondwaterstand. In bemalen polders in  
het winterbed is een te lage grondwaterstand in de zomer ook een knelpunt.

Er is in het werkdocument (Arcadis, 2009) geen vlakdekkend beeld beschikbaar van de mate  
waarin te lage grondwaterstanden een knelpunt vormen.

#### 25 *Morfodynamiek*

Normalisatie en bekading van de Vecht heeft geleid tot vermindering van de morfodynamiek.  
Hierdoor is de sedimentatie van zand en slib op oeverwallen afgenomen en is de afvoer van  
strooisel uit rietland verminderd (K7). Ook benedenstrooms kan door verminderde hydrodyna-  
mie deze invloed hebben (K10). De afvoer van strooisel is van belang voor de kwaliteit van riet-  
landen. Bij een goed hoogwater spoelde vroeger alle strooisel uit de rietvelden weg. Door de la-  
gere hoogwaters en kortere periodes met hoge peilen gebeurt dit niet meer. Alle organische stof  
blijft voor de zomerkade liggen in het rietveld en zorgt voor een verruiging van de rietvegetaties.  
Dit is nadelig zijn voor het leefgebied van Roerdomp en Grote karekiet (schriftelijke mededeling J.  
Bredenbeek van Staatsbosbeheer).

35 Onderstaande tabel 3.2 vat de knelpunten voor het herstel van een goede hydrologische kwaliteit  
van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht samen.

40

Tabel 3.2 Overzichtstabel van knelpunten in hydrologie en beheer en inrichting. Aangegeven wordt op welke habitattypen deze knelpunten effect hebben.

Knelpunt	Habitattypen						
	H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	H6430A Ruigten en zomen (moeras- spirea)	H6510B Glanshaver- en vossenstaart- hooilanden (grote vossenstaart)	H91F0 Droge hardhoutoobossen	H6120 *Stroomdalgraslanden	H6410 Blauwgraslanden	H6510A Glanshaver- en vossenstaart- hooilanden (glanshaver)
<b>Hydrologie</b>							
K1	Te hoge voedselrijkdom door hoge nutriëntenrijkdom van rivierwater door uitspoelingmeststoffen, lozingen RZWI's en overstorten	?					
K3	Afname overstromingsfrequentie en -duur door (o.a.) afsluiting Zuiderzee, laag winterpeil IJsselmeer in gebruik name Balgstuw en verdieping Vecht en Zwarte Water		?	O	O	O	
K4a	Te weinig of geen inundaties door kades			O			O
K4b	Te laag grondwaterpeil en te korte inundatie in winter en voorjaar door intern waterbeheer			O		O	
K8	Te lage grondwaterstanden in voorjaar en zomer door ontwatering buiten Natura 2000 gebied (polders, laag peil/diepe ligging Vecht?) en drainage door zandwinputten		?	O		?	
K5	Te lange inundatieduur door inklinking agv onderbemaling			O		?	
K9	Te lange zomerinundatie door periodieke verhoging IJsselmeerpeil			?			
K6	Op termijn ongunstig waterstands- en inundatieregime door inklinking agv laag peilen in peilgereguleerde delen (bij Genemuiden)			?			
K7	Afname sedimentatie en wegspoelen strooisel door normalisatie en vastlegging zomerbed Vecht				G	O	
K10	Afname sedimentatie en wegspoelen strooisel door verminderde extreme hoogwaters (oorzaken als K3)				?	?	
<b>Beheer en inrichting (zie paragraaf 3.2)</b>							
K11	Te hoge voedselrijkdom door bemesting locatie of aangrenzende percelen	?	?	G		?	?
K12	Te intensief beheer door agrarisch gebruik			G		?	?
K13	Te sterke begrazing door herbivore vogels			K			
K14	Te dichte boomlaag door Populier en Esdoorn				G		
K15	Eutrofiering door hoog aandeel van Populier in boomlaag				G		
K16	Te veel betreding				O		
<b>Overig (Zie paragraaf 3.2)</b>							
K31	Te grote waterdiepte	O					
K32	Kleine oppervlakte				G	G	?
K33	Versnipperd voorkomen/ gebrekkige dispersie soorten				G	G	?
K34	Gebrekkige/ geen dispersie van plantensoorten door ontbreken van overstroming in polders met hoge kaden			G			
K35	Geen spontane vestiging/verjonging van iep als gevolg van de iepziekte				G		

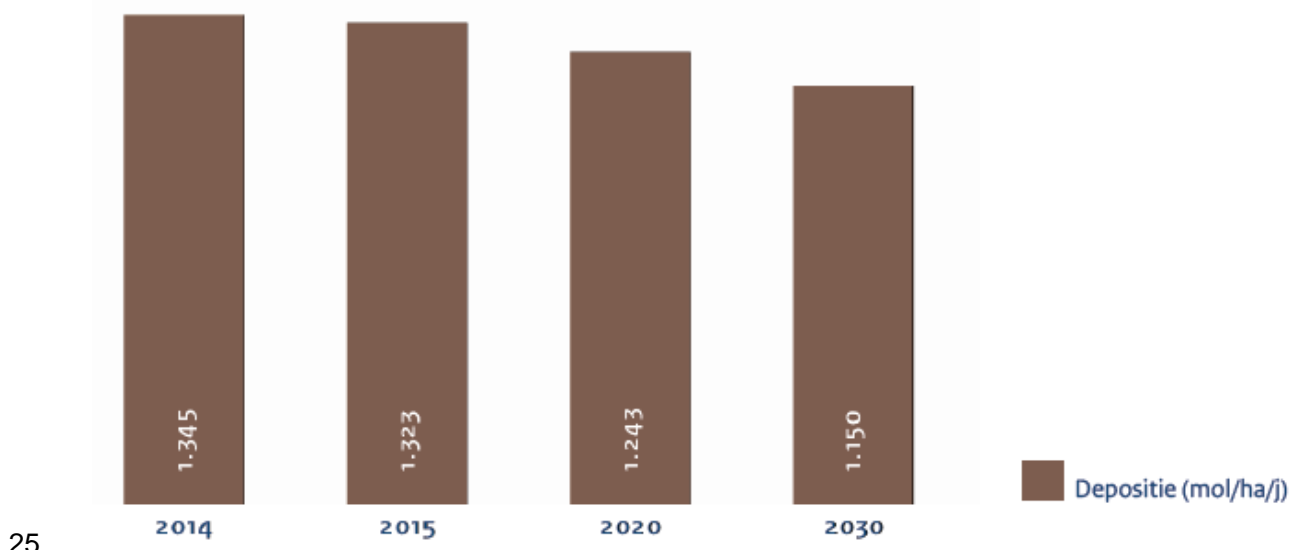
**Legenda**

- G Effect aangetoond of waarschijnlijk: groot knelpunt;
- K Effect aangetoond of waarschijnlijk: klein knelpunt;
- O Effect aangetoond of waarschijnlijk: omvang onbekend
- ? Effect mogelijk;
- nvt Knelpunt niet van toepassing.

### Atmosferische stikstofdepositie

- De effecten van stikstofdepositie (inclusief effecten uit het verleden) kunnen, afhankelijk van het habitatype en plaats in het landschap, bestaan uit verzuring en/of eutrofiëring. Daarnaast kunnen ze de effecten van andere milieutekortten versterken (K21, K22, K23). In de referentiesituatie (2014) overschrijdt de stikstofdepositie de KDW<sup>1</sup> in een groot deel de voorkomens van de habitattypen H6120 Stroomdalgraslanden en geheel het areaal van H6410 Blauwgraslanden. In een klein deel van het oppervlak van H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) is er een matige overbelasting door stikstof. Voor de habitattypen H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart), H91F0 Droge hardhoutooibossen en H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden treedt geen overschrijdingen op in 2014 (zie tabel 3.3). In de vroegere periode met een hogere stikstofdepositie was er sprake van meer overschrijdingen voor betreffende habitattypen. Hoe groot het negatieve effect daarvan is geweest is niet duidelijk.
- In onderstaande figuren is weergegeven wat het depositieverloop is in de referentiesituatie (2014), 2020 en 2030 en in hoeverre er sprake is van een overschrijding van de KDW. Detailinformatie (hexagonen tot op hectareniveau) over de kwantitatieve gegevens is te vinden in de digitale omgeving van Aerius: <http://genesis.aerius.nl/monitor/>
- In de referentiesituatie (2014) bedraagt de stikstofdepositie in het gebied gemiddeld 1.345 mol N/ha/jr. Tussen 2014 en 2030 wordt een depositiedaling verwacht van gemiddeld 195 mol N/ha/jr<sup>2</sup>.

Figuur 3.1 Diagram met verwachte stikstofdepositie referentiesituatie (2014), 2020 en 2030



- Het staafdiagram in figuur 3.2 geeft voor de referentiesituatie (2014), 2020 en 2030 de stikstofbelasting per habitatype weer. De belasting is per hexagoon van 1 ha bepaald, de weergegeven belasting is het gemiddelde van alle hexagonen van 1 ha per habitatype. In de berekende stikstofbelasting is rekening gehouden met de autonome ontwikkeling, het generieke beleid van het PAS-programma (bronmaatregelen) en het uitgeven van ontwikkelingsruimte.

<sup>1</sup> Dit is de hoeveelheid stikstof dat een ecosysteem over langere tijd kan weerstaan zonder dat de structuur of het functioneren van het ecosysteem significant negatief beïnvloed worden (Bobbink et al., 2010). Hierbij wordt uitgegaan van goed functionerende ecosystemen, dus waar bijvoorbeeld de hydrologie op orde is, en met regulier beheer of gebruik.

<sup>2</sup> Let op: Mol N/ha/jaar is de eenheid waarmee stikstofdepositie wordt uitgedrukt. Dit betekent dus niet dat per jaar de stikstofdepositie met 195 mol N/ha/jaar daalt, maar dat over de hele periode tussen 2014 en 2030 de stikstofdepositie in totaal met 195 mol N/ha/jaar daalt.

5

**Figuur 3.2** Diagram verwachte stikstofdepositie (afstand tot KDW) per habitattype/leefgebied in de referentiesituatie (2014), 2020 en 2030. Voor een toelichting op de gehanteerde kleuren zie de legenda onder het figuur. De kolom 'Relevant (ingetekend)' is de totale oppervlakte van het habitatgebied (in hectaren) waarin het betreffende habitattype/leefgebied voorkomt. De kolom 'Relevant (gekarteerd)' is de totale oppervlakte van het habitatgebied maal de dekkingsgraad. De dekkingsgraad is de mate van dekking van een habitattype/leefgebied binnen het habitatgebied (het habitattype/leefgebied komt niet overal 100% voor).

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW	Aandeel overbelast	
H3150ba z Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen		< 1,0 ha	< 1,0 ha	2.143	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H6120 Stroomdalgraslanden		1,9 ha	1,5 ha	1.286	2014		100%
					2015		93%
					2020		93%
					2030		12%
H6410 Blauwgraslanden		< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.071	2014		100%
					2015		100%
					2020		100%
					2030		100%
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)		1,6 ha	1,6 ha	1.429	2014		24%
					2015		24%
					2020		10%
					2030		10%
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)		138,5 ha	128,7 ha	1.571	2014		1%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
H91Fo Droge hardhoutoobossen		< 1,0 ha	< 1,0 ha	2.071	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat		< 1,0 ha	< 1,0 ha	2.143	2014		0%
					2015		0%
					2020		0%
					2030		0%
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei		25,7 ha	23,8 ha	1.429	2014		7%
					2015		5%
					2020		3%
					2030		1%

10





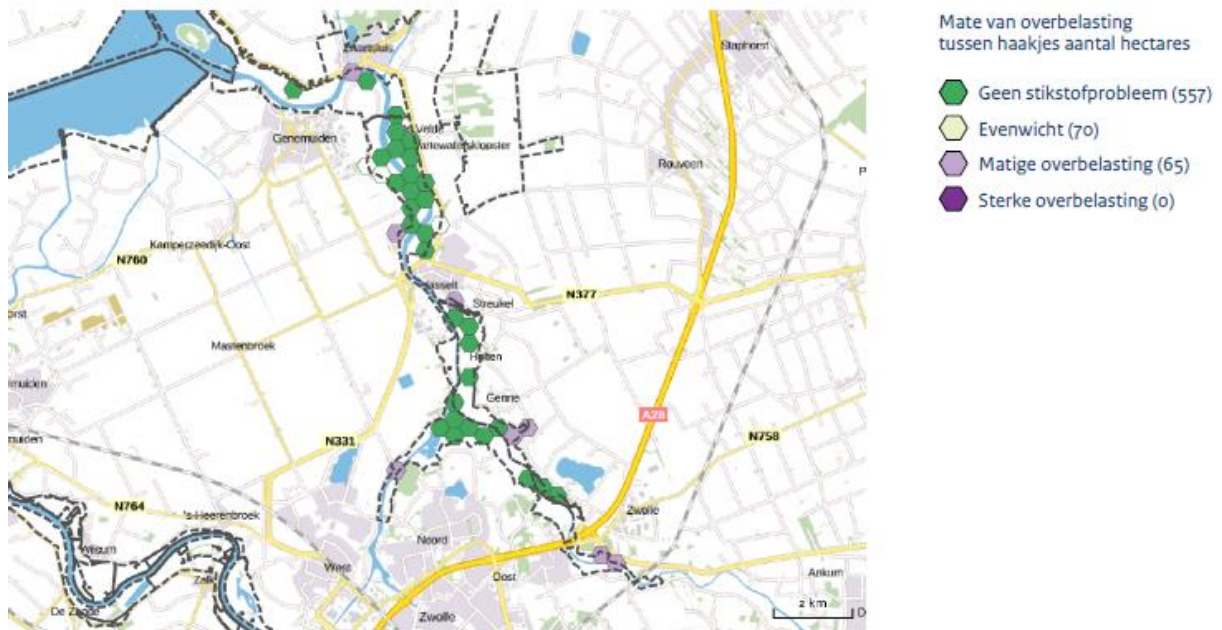
5 **Tabel 3.3** Overzicht van kritische depositiewaarden van de habitattypen en knelpunten in de atmosferische depositie. Aangeven is of er sprake is van een knelpunt (X), geen knelpunt (-) is of onbekend is of er sprake is van een knelpunt (O) (KDW'en zijn afkomstig uit Van Dobben et al., 2012).

Knelpunt	Habitattypen						
	H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	H6510B Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart)	H91F0 Droge hardhoutoibossen	H6120 *Stroomdalgraslanden	H6410 Blauwgraslanden	
Atmosferische depositie							
	KDW (mol N/ha/jr)	2143	1429	1574	2071	1286	1071
K21	Overschrijding KDW in 2014	-	X	-	-	X	X
K22	Overschrijding KDW in 2030	-	X	-	-	X	X
K23	Vroegere overschrijding KDW	O	O	O	O	O	O

#### Stikstofdepositie referentiesituatie (2014)

10 Om de stikstofbelasting in de referentiesituatie (2014) in kaart te brengen is in AERIUS Monitor 16L de stikstofdepositie van 2014 vergeleken met de KDW van de verschillende habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen. Het resultaat is de verschilkaart Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht huidig.

**Figuur 3.3 Stikstofoverbelasting referentiesituatie (2014) (afstand stikstofdepositie tot de KDW).**  
**Referentiejaar (2014)**



5 De ruimtelijke verdeling van de overschrijding van de KDW in de Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht wordt vooral bepaald door de ligging van de blauwgraslanden (H6410) en in mindere mate de stroomdalgraslanden (H6120).

10 In de referentiesituatie (2014) is de hoge stikstofdepositie voor de habitattypen Stroomdalgraslanden (H6120), Blauwgraslanden (H6410) en in (zeer) beperkte mate Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver, H6510A) een knelpunt. De KDW's voor de habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossestaart (H6510B), Droge hardhoutoibossen (H91F0) en Ruigten en zomen (moerasspirea; H6430A) worden niet overschreden, wat inhoudt dat voor deze habitattypen geen maatregelen in  
 15 het kader van de PAS nodig zijn.

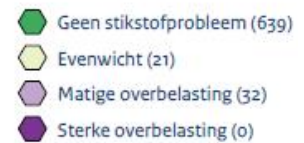
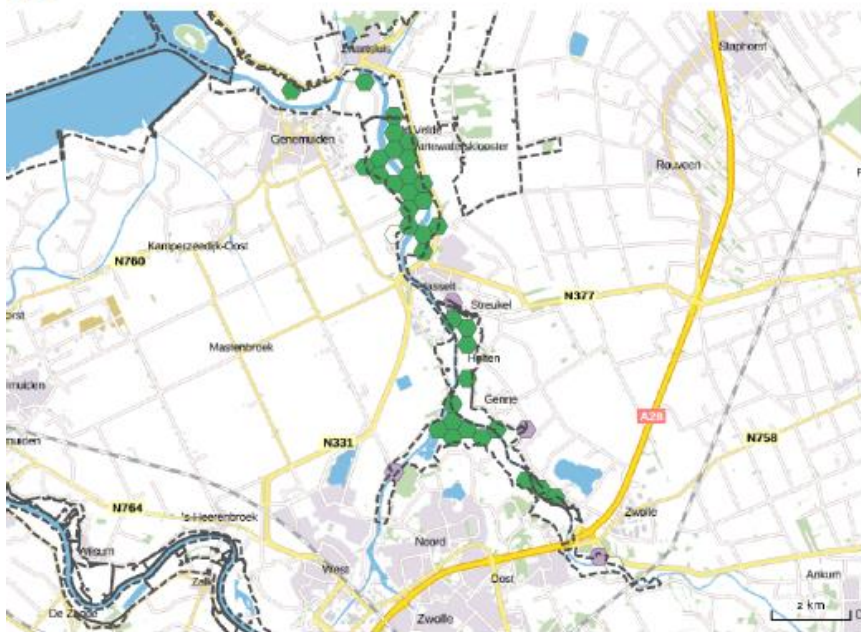
#### *Stikstofdepositie 2020*

20 Het kaartbeeld van het jaar 2020 (figuur 3.4) is vergelijkbaar met dat van de referentiesituatie (2014), maar kijkend naar de staafdiagrammen van figuur 3.2 is er een beperkte verlaging te zien van de overschrijding van de KDW. Nog steeds is de te hoge stikstofdepositie voor de habitattypen Stroomdalgraslanden (H6120) en Blauwgraslanden (H6410) een knelpunt. Voor Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver, H6510A) geldt dat stikstofdepositie nog zeer lokaal een knelpunt kan zijn, hoewel voor 90% van het areaal van dit habitatype geen sprake van overschrijding meer is.

25

**Figuur 3.4 Stikstofoverbelasting 2020 (afstand stikstofdepositie tot de KDW). Tussen haakjes aantal hectares.**

2020



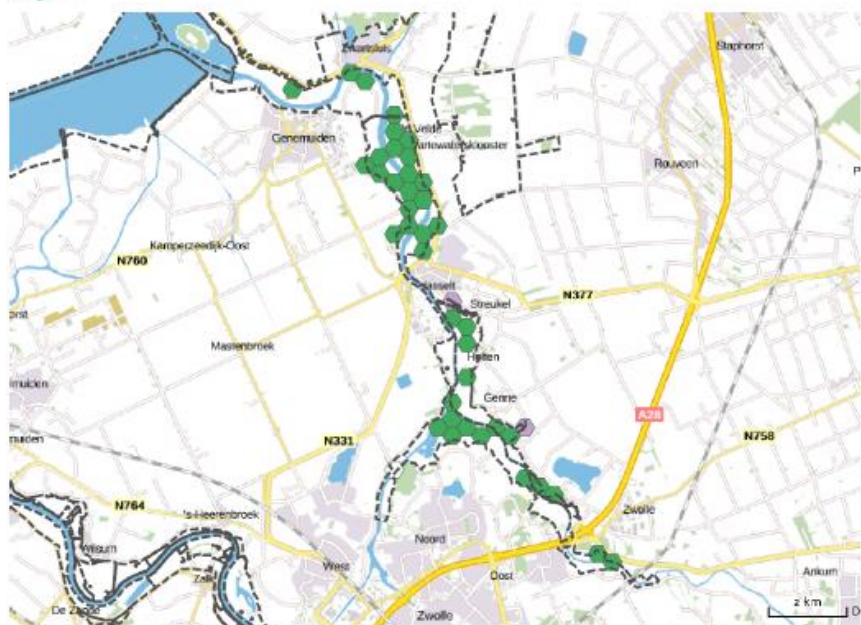
5 **Stikstofdepositie 2030**

In 2030 is de stikstofdepositie nog verder gedaald (zie figuur 3.2) hoewel dit beperkt te zien is in de onderstaande figuur. Voor H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), is vrijwel geen sprake meer van een stikstofprobleem. Voor de H6410 Blauwgraslanden blijft sprake van een matige overschrijding over het gehele oppervlak. Voor H6120 Stroomdalgraslanden is in 2030 over 88% van het oppervlak geen overschrijding meer.

10

**Figuur 3.5 Stikstofoverbelasting 2030 (afstand stikstofdepositie tot de KDW).**

2030



15 **Stikstofdepositie in leefgebieden van VHR-soorten**

De leefgebieden van de VHR-soorten met een instandhoudingsdoelstelling overlappen gedeeltelijk met de habitattypen, waarvan – zoals hierboven vermeld – sommige met een overschrijding van de KDW te maken hebben. Daarnaast maakt een aantal van de VHR-soorten ook gebruik

van stikstofgevoelige leefgebieden die niet als habitatype kwalificeren; dit zijn de zogenaamde LG-typen. De relevante LG-typen langs het Zwarte Water en Vecht en de eventuele overschrijding van de KDW staan weergegeven in de onderstaande tabel.

LG-type	KDW mol N/ha/jr.	Overschrijding KDW				VHR-soorten
		2014		2030		
		oppervlakte	mate overschrijding	oppervlakte	mate overschrijding	
LG02 petgaten	2143	geen	geen	geen	geen	• Bittervoorn
LG07 dotterbloemgrasland	1429	< 5%	matig	< 1%	matig	• Grutto
LG08 nat matig voedselrijk grasland	1571	< 1%	matig	geen	geen	• Kwartelkoning • Grutto
LG10 kamgrasweide zand en veen	1429	< 5%	matig	geen	geen	• Kwartelkoning • Zwarte stern
LG11 kamgrasweide rivierklei	1429	< 1%	matig	geen	geen	• Kwartelkoning

5

Van belang is dat niet de LG-typen, maar het totale leefgebied van de soorten die van de LG-typen gebruik maken een instandhoudingsdoelstelling hebben. De nadere analyse betreft dus het stikstofgevoelige leefgebied per VHR-soort, waarbij ook het eventuele niet-stikstofgevoelige leefgebied van belang is. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 3.3 (HR-soorten) en paragraaf 3.4 (VR-soorten).

10

#### 3.1.4. Tussenconclusie overschrijding KDW

15 Na afloop van tijdvak 1 (2015-2021) wordt de KDW van de volgende habitattypen geheel of gedeeltelijk overschreden: H6120 Stroomdalgraslanden, H6410 Blauwgraslanden en H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver). Voor de habitattypen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (buiten afgesloten zeearmen), H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart), H91F0 Droge hardhoutoibossen en H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) is zowel in de referentiesituatie (2014) als in 2020 geen sprake van een overbelasting.

20

Na afloop van tijdvak 2 en 3 (2020-2030) is de depositie gedaald maar is er voor de volgende habitattypen nog steeds sprake van een matige overbelasting: H6120 Stroomdalgraslanden en H6410 Blauwgraslanden. Ter plaatse van het habitatype H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) is over een beperkt areaal nog sprake van een matige overbelasting. Voor het habitatype H6120 Stroomdalgraslanden is in 2030 sprake van een matige overschrijding op 12% van het areaal. Voor ca. 55% van het areaal geldt dat er geen overschrijding meer is, terwijl er dan nog voor maximaal 33% van het areaal een evenwichtssituatie is. Voor de habitattypen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (buiten afgesloten zeearmen), H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea), H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) en H91F0 Droge hardhoutoibossen is in 2030 geen sprake van een overbelasting.

25

30

35

#### 3.1.5. Leemten in kennis

De in dit document voorgestelde maatregelen zijn vastgesteld op basis van best beschikbare kennis, waaronder de landelijke PAS-Herstelstrategieën. Er bestaat nog een aantal kennislacunes (zie ook paragraaf 3.2). Die zijn echter niet van dien aard dat geen ecologische conclusies kunnen worden getrokken over het effect van de herstelmaatregelen. Het is duidelijk welke maatregelen moeten worden getroffen en dat die effectief zijn. Er bestaat geen twijfel dat met de be-

40

schreven maatregelen behoud van de habitattypen in de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode is gewaarborgd en dat in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> beheerplanperiode uitbreiding en kwaliteitsverbetering (voor zover tot doel gesteld) kan aanvangen. De onzekerheid richt zich hooguit op de precieze effecten van de herstelmaatregelen op de habitattypen- en soorten. Daarom vindt zekerheidshalve monitoring plaats (zie § 7.4). Mocht het onverhoopt nodig blijken dan kan daardoor tijdig bijsturing van de uitvoering van de herstelmaatregelen plaatsvinden (“hand-aan-de-kraan-principe”).

De systeem- en knelpuntenanalyses zijn gebaseerd op de voornamelijk kwalitatieve gegevens en beschrijvingen in het werkdocument (Arcadis, 2009) Voor de uitwerking en de uitvoering van de maatregelen die in H4 worden geformuleerd (en op termijn realisatie van instandhoudingsdoelen) is meer kwantitatieve informatie nodig. Volgende informatie is in ieder geval voor de korte termijn nodig: Inzicht in het actueel rivierpeilregime (duur en frequentie overstromingen) en ontwikkeling in het verleden i.r.t. hoogteligging uiterwaarden en bekading:

- Waar treedt actueel (voldoende) overstroming en hoge wintergrondwaterstanden op, welke actuele habitatvoorkomens H6510B Vossenstaartgraslanden, H6120 Stroomdalgraslanden en H91F0 Hardhoutoibossen worden hiermee gedekt?
- Waar treedt potentieel (voldoende) overstroming en hoge wintergrondwaterstanden op, maar zijn deze randvoorwaarden niet op orde vanwege bescherming tegen overstroming door kades en eventueel onderbemaling: welke actuele habitatvoorkomens worden hiermee gedekt?
- Waar is de actuele rivierpeildynamiek onvoldoende om overstroming van actuele habitatvoorkomens te realiseren? Is dit veranderd door veranderde rivierpeildynamiek? Zijn er maatregelen om op deze locaties de habitattypen te behouden?
- Waar is inklinking opgetreden, wat is effect op antwoord bovenstaande onderzoeksvragen?
- Wat is de verwachting voor ontwikkeling rivierpeildynamiek op antwoord bovenstaande onderzoeksvragen voor de langere termijn: worden mogelijkheden voor optimale inrichting versterkt of juist belemmerd?
- Zijn lage rivierzomerpeilen oorzaak van verdroging ?
- Wat is de relatie met het IJsselmeerpeil?
- Inzicht in de kwaliteit van het inundatiewater
- Inzicht in het actueel grondwaterbeheer en -regime en veranderingen daarin;
  - Wat is het interne en externe grondwaterpeilbeheer (ontwateringstelsel, slootpeilen, polderpeilen, onderbemalingen, grondwateronttrekkingen etc.): kaarten met polderpeilen, sloten en slootpeilen, onderbemalingen;
  - Wat is het effect daarvan op grondwaterstanden (zomer, winter, voorjaar) ter plekke van actuele habitattypen (op locatieniveau): in welke mate wijken deze af van de ecologische vereisten?
  - Indien afwijkend, wat zijn de afgelopen decennia de veranderingen in waterbeheer geweest en wat was het effect op grondwaterstanden?
  - Waar treedt inklinking op, wat is het effect op realisatie ecologische vereisten H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)? Wat is de verwachting voor verdere klink?
  - Zijn er interne maatregelen mogelijk om aan de vereisten voor grondwaterregime te voldoen?
  - Voldoet de kwelsituatie in H6410 Blauwgrasland (na de genomen maatregelen) om behoud van basenrijkdom en de vereiste vochttoestand te bewaren?
- Inzicht in de morfodynamiek: sedimentatie zand en slib en wegspoelen strooisel
  - Treedt voldoende zandafzetting op de locaties met H6120 Stroomdalgraslanden?
  - Zo nee, wat is het effect van eerdere ontsteningsprojecten WSGS geweest? En waar liggen mogelijkheden voor verdergaand stimuleren zand-sedimentatie?
  - Voldoet dynamiek voor H91F0 Hardhoutoibossen? Waar liggen bij huidige dynamiek kansen voor realisatie instandhoudingsdoel (uitbreiding en verbetering) (voor PAS geen acuut belang)?

- Wat is de actuele staat van instandhouding voor de (stikstofgevoelige) habitattypen uit aanwijzingsbesluit; wat is de ontwikkeling sinds peildatum 2004, wat is de trend afgelopen decennia?
- Wat is effect van natuurontwikkelingsmaatregelen in afgelopen decennium geweest?

5

### 3.2. Analyse op habitattypeniveau

10 In onderstaande paragrafen wordt voor de habitattypen die voor Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht zijn aangewezen en waarvoor voor de referentiesituatie (2014) een overschrijding van de KDW wordt berekend, een systeem- en kwaliteitsanalyse gegeven. Hierbij worden per habitatype de knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen beschreven met extra aandacht voor stikstofdepositie. Ook wordt aangegeven wat de actuele kwaliteit en areaal van de habitattypen zijn en hoe deze factoren zich de afgelopen jaren hebben ontwikkeld. Dit laatste aspect wordt in tabel 3.5 samengevat. Ook worden eventuele kennisleemten vermeld die gelden op habitattypen niveau. Zie §3.1.4 voor kennisleemten die op gebiedsniveau spelen. De beschrijving van de ecologische vereisten is gebaseerd op de database Ecologische Vereisten en het rapport van Runhaar et al. (2009).

15 Er is sprake van een matige overbelasting met stikstofdepositie ter hoogte van de gevoelige habitattypen. In de komende periode zal de depositie dalen. Er blijft echter sprake van een overbelasting voor een aantal habitattypen. Bij de systeemgerichte maatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 4 is hier rekening mee gehouden, zodat verdere achteruitgang van de habitattypen wordt voorkomen en verbetering van kwaliteit en/of uitbreiding van oppervlakte op termijn mogelijk is.

25

**Tabel 3.5** Overzicht van doelstellingen, huidig areaal, huidige kwaliteit en trends in areaal en kwaliteit van de aanwezige habitattypen in Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

	Doel		Huidig areaal (opp) in ha <sup>1</sup>	Huidige kwaliteit	Trend in areaal (tot nu toe)	Trend in kwaliteit (tot nu toe)
	Oppervlakte	Kwaliteit				
<b>Habitattypen</b>						
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>	0,21	?	?	-
H6120 *Stroomdalgraslanden	=	=	1,5	Mg	?	?
H6410 Blauwgraslanden	=	=	0,27	M	?	-
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=	1,8	Gm	?	=
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	=	=	1,63	?	?	?
H6510B Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart)	>	=	128,7	Gm	+/-	+/-
H91F0 Droge hardhoutoïbossen	>	>	0,48	?	?	-

<sup>1</sup> Oppervlakte op basis van habitattypenkaart (bijlage 4)

#### Legenda

- 30 Doelstelling en huidige kwaliteit:
- = Behoudsdoelstelling;
  - > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
  - G Goede kwaliteit;
  - M Matige kwaliteit;
  - 35 Gm Overwegend goede kwaliteit, lokaal matig ontwikkeld;
  - Mg Overwegend matige kwaliteit, lokaal goed ontwikkeld;
- 40 ? Informatie ontbreekt.
- 45 Trend in oppervlakte of kwaliteit:
- + Positieve trend;
  - Negatieve trend;
  - = Stabiele trend;
  - ? Trend onbekend.

De volgende habitattypen worden behandeld: H6120 \*Stroomdalgraslanden, H6410 Blauwgraslanden, H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver), H6510B Glanshaver- en

5 vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) en H91F0 Droge hardhoutoibossen. De habitattypen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en H6430A Ruigten en zomen (moeraspirea) worden hier niet verder uitgewerkt, omdat voor deze habitattypen stikstofdepositie geen knelpunt vormt. De negatieve tendens van H3150 wordt veroorzaakt door de waterkwaliteit in combinatie met het voorkomen van de exoot smalle waterpest (Arcadis, 2009).

### 3.2.1. Gebiedsanalyse H6120 \*Stroomdalgraslanden

#### 10 **Actueel areaal en kwaliteit habitatype**

15 In het gebied komt een kleine oppervlakte van het habitatype Stroomdalgraslanden voor, te weten 1,5 ha. Het habitatype komt voor bij de Kromme Kolk en de Berkumer Kolk, ten zuidoosten van de A28 en bij het Lange Hoofd. De graslanden zijn doorgaans goed ontwikkeld, op basis van informatie uit het definitief aanwijzingsbesluit. Bij Lange Hoofd komt redelijk ontwikkeld stroomdalgrasland voor met onder andere geel walstro en kraailook. Ten oosten van de snelweg is een voorkomen met goede kwaliteit aanwezig met vetkruid-soorten (mondellinge mededeling L. van Tweel van Landschap Overijssel). Plaatselijk is het habitatype met matige kwaliteit aanwezig (schriftelijke mededeling L. van Tweel van Landschap Overijssel).

#### 20 **Trends in areaal en kwaliteit habitatype**

Trends zijn niet bekend.

#### **Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)**

25 In de referentiesituatie (2014) is er voor het gehele areaal sprake van een matige overbelasting. Voor het overige deel is sprake van een evenwichtssituatie. In 2030 is er voor ca 88% van het areaal geen sprake van overbelasting of sprake van een evenwichtssituatie, waarbij op ca. 12% van het areaal nog altijd een matige overschrijding is (zie figuur 3.2). Actuele en toekomstige stikstofdepositie vormen hiermee een knelpunt voor dit habitatype.

#### 30 **Systeemanalyse: Ecologische vereisten**

35 Stroomdalgraslanden zijn soortenrijke, relatief open tot tamelijk gesloten, grazige begroeiingen op droge, relatief voedselarme, zandige tot zavelige en meestal kalkhoudende standplaatsen langs de grote en kleinere rivieren. Zij komen voor op stroomruggen, oeverwallen, rivierduinen en op dijken en soms op erosie-steilrandjes, terrasranden of langs de winterbedrand. Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten (Runhaar et al., 2009).

40 Essentieel is de aanvoer van vers zand door overstroming of overstuiving vanuit het rivierbed. Deze aanvoer is nodig omdat deze droge standplaatsen anders zullen verzuren door uitloging van de bodem. Het is onduidelijk of op de huidige voorkomens van het habitatype zandafzetting plaatsvindt. Het Waterschap heeft de afgelopen jaren in het dal van de Vecht, in het Natura 2000-deel van de Vecht tot de instroom in het Zwarte Water, diverse ontsteningsprojecten uitgevoerd (schriftelijke mededeling waterschap Groot Salland). De effecten van de ontstening worden de komende jaren door het waterschap gevolgd in een monitoringsprogramma.

**Tabel 3.6 Overzicht van ecologische vereisten H6120 \*Stroomdalgraslanden**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Neutraal tot matig zuur	pH 5-7.5
Vochttoestand	Matig droog tot droog	GVG: >40 cm –mv
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Licht tot matig voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Incidenteel	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	18 kg of 1286 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fijnkorrelig begroeiingspatroon (pioniervormen hebben een grofkorrelig begroeiingspatroon);</li> <li>· Groot aandeel aan eenjarige plantensoorten;</li> <li>· Zandafzetting door de rivier of door inwaaiend rivierzand;</li> <li>· Textuur niet te zwaar, zand tot zavel</li> <li>· Een periodieke inundatie met rivierwater in de winter die doordringt in de wortelzone;</li> <li>· Geen of slechts korte overstroming in de zomer;</li> <li>· Niet te extensieve beweiding of jaarlijks gehooïd;</li> <li>· Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares.</li> </ul>	

### Knelpuntenanalyse

- 5 Door vermindering van de rivierdynamiek en door normalisatie en bekading van de Vecht is de sedimentatie van zand verminderd of gestopt (K10, K7) en is de overstromingsinvloed afgenomen (K3). Dit kan (op termijn) nadelig zijn voor behoud van de kwaliteit van het habitatype, doordat dat mogelijk zal leiden tot verzuring. Verzuring wordt versterkt door stikstofdepositie (K21, 22, 23). De huidige vegetatie in twee van de voorkomens van het habitatype geeft overigens nog
- 10 geen indicatie voor verzuring. Onbekend is of het vegetatiebeheer en bemesting in Stroomdalgraslanden in particulier eigendom een knelpunt is (K11). De oppervlakte van het habitatype is zeer klein en de voorkomens liggen sterk geïsoleerd van andere voorkomens van het habitatype (K32, K33).
- 15 In de referentiesituatie (2014) is een deel van het voorkomen de KDW met meer dan 70 mol N/ha/jr tot twee maal de KDW overschreden. Dit kan zowel tot verzuring als tot eutrofiëring leiden (Adams et al., 2012). Zeker als er geen aanvoer van zand meer is, zijn Stroomdalgraslanden gevoelig voor verzuring. Eutrofiëring kan samengaan met vergrassing. De mate waarin deze effecten in dit gebied optreden is niet bekend. De KDW-overschrijding neemt af in de aanloop naar
- 20 2030. De kwaliteit en mogelijk ook oppervlakte van het habitatype blijven dus onder druk staan in een groot deel van het areaal.

### Kennisleemten

- 25 Volledige gegevens over abiotische omstandigheden waren bij deze analyse niet beschikbaar. De trend in oppervlak en kwaliteit zijn niet bekend. De mate waarin knelpunten vanuit beheer en overstromingsdynamiek optreden en versterkt worden door stikstofdepositie is niet duidelijk.

### 3.2.2. Gebiedsanalyse H6410 Blauwgraslanden

30

#### Actueel areaal en kwaliteit habitatype

- 35 Het habitatype Blauwgraslanden komt met een beperkte oppervlakte van 0,27 ha in goede kwaliteit voor op één perceel in het gebied, net ten zuiden van het gemaal Kloosterzijl aan de oostzijde van het Zwarte Water. Het gaat om vegetaties met knotszegge, blauwe zegge, zeegroene zegge, waterdriblad, sterzegge, spaanse ruit, blauwe knoop, moerasviooltje en grote Pimpernel die behoren tot het habitatype. Het overige deel van dit perceel bestaat uit verdroogd en verzuurd



blauwgrasland en neigt meer naar veenheide of veenmosrietland (dophei, veenmos, veenpluis, ronde zonedauw, wateraardbei). (schriftelijke mededeling J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer).

5 Het perceel ligt (en lag ook rond 1890 al) achter de zomerdijk, dus buiten de overstromingsin-vloed van het Zwarte Water. In het verleden is hier klei afgeticheld om de dijk te verzwaren. Het terrein ligt in een bekade veenpolder, lager dan het uiterwaard en heeft een lager peil dan het ri- vierpeil in de zomer (schr. med. J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer). Langs een slootrand is een ruigte ontstaan door het deponeren van slootbagger.

## 10 Trends in areaal en kwaliteit habitatype

Gezien bovenstaande omschrijving ligt geleidelijke afname van de kwaliteit voor de hand. Uit de beschikbare vegetatiegegevens lijkt sprake te zijn van verzuring, wat kan wijzen op onvoldoende buffering van het systeem. Het kan zijn dat de aanpassing van het slootpeil hierin al een verbetering heeft gebracht, maar er is op dit moment onvoldoende informatie om anders te besluiten dan 15 een negatieve trend voor kwaliteit.

## Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)

20 Zowel in de referentiesituatie (2014) als in 2030 wordt de kritische depositiewaarde van H6410 Blauwgraslanden met meer dan 70 mol N/ha/jr (tot maximaal 2x de KDW) overschreden (matige overbelasting). Dit geldt voor het gehele areaal van dit habitatype (figuur 3.2). Actuele en toe- komstige stikstofdepositie vormen hiermee een belangrijk knelpunt voor dit habitatype.

## Systemanalyse: Ecologische vereisten

Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten.

25

**Tabel 3.7. Overzicht van ecologische vereisten H6410 Blauwgraslanden**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Zwak zuur tot matig zuur	pH 5-6.5
Vochttoestand	Zeer nat tot nat	GVG: -5 tot 25 cm - maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Matig voedselarm tot licht voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	15 kg of 1071 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hooibeheer (jaarlijks laat in het jaar maaien en materiaal afvoeren);</li> <li>- Toevoer van baserijk water (door overstromingen met oppervlaktewater of door toestroomgrondwater);</li> <li>- Opslag van struwelen en bomen &lt; 5%;</li> <li>- Optimale functionele omvang: vanaf enkele ha;</li> <li>- Het zo nu en dan opbrengen van organisch materiaal kan noodzakelijk zijn om verzuring tegen te gaan.</li> </ul>	

## Knelpuntenanalyse

30 De hoge bedekking van veenmossen en het voorkomen van soorten als veenpluis en dopheide wijst op verzuring in een deel van het terrein. Hennegras wijst meestal op fluctuerende, te diep wegzakkende grondwaterstanden (Jalink en Jansen, 1995). Een aantal factoren die recentelijk nog een rol speelden heeft hier hoogst waarschijnlijk aan bijgedragen:

35 - een drainerende sloot tussen de winterdijk en het reservaatje, in samenhang met de ontwaterende werking van lagere peilen in omliggende polder, wordt als een oorzaak gezien voor verdroging en verzuring (schriftelijke mededeling J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer). Grondwater dat vanuit het Zwarte Water richting het terrein stroomt kwelt nu op in de sloot en niet in het blauwgraslandperceel (K4/8). Inmiddels zijn maatregelen genomen: de sloot heeft een eigen, hoger peil gekregen, zodat kwel naar het maaiveld kan stromen; aangrenzende percelen zijn afgeplagd om ontwikkeling van Blauwgrasland te krijgen. Het is nog te vroeg om

te kunnen bepalen of deze maatregelen daadwerkelijk de knelpunten hebben weggenomen. Dat zal blijken uit de monitoring zoals beschreven in paragraaf 7.4.

- Het deponeren van slootbagger heeft in Blauwgrasland tot lokale eutrofiëring geleid; dit wordt echter sinds 2012 niet meer gedaan, waardoor lokale eutrofiëring geen knelpunt meer vormt (mond. med. J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer, 20 april 2012).

In de referentiesituatie (2014) wordt in het volledige deel van het voorkomen de KDW met meer dan 70 mol N/ha/jr tot twee maal de KDW overschreden. Dit is ook in 2030 nog het geval. Op basis daarvan is ook in de toekomst nog verslechtering van de kwaliteit te verwachten. Door de huidige en vroegere stikstofdepositie (en zwaveldepositie) is de verzuring waarschijnlijk versneld (K21, 22, 23). In hoeverre ook eutrofiëring door N-depositie is opgetreden is vooralsnog onduidelijk.

### **Kennisleemten**

Met uitzondering van de korte beschrijving door dhr. J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer en algemeen beschikbaar kaartmateriaal (bodemkaart, historische kaarten) was geen informatie over het terrein beschikbaar. Dit is overigens niet van invloed op de conclusie dat verzuring door verdroging is opgetreden, dat eutrofiëring door slootbagger is opgetreden en dat de N-depositie de komende decennia de KDW flink overschrijdt. Monitoring moet uitwijzen of de reeds genomen maatregelen (aanpassing slootpeil) afdoende zijn voor instandhouding van het habitatype. Zo niet dan zijn aanvullende maatregelen voorhanden (zie hiervoor paragraaf 4.1).

### **3.2.3. Gebiedsanalyse H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)**

#### **Actueel areaal en kwaliteit habitatype**

Het habitatype H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) komt met een beperkt oppervlak op drie locaties voor (1,6 ha). Twee locaties grenzen aan (en liggen deels binnen) het subtype B grote vossenstaarthooilanden. De andere locatie ligt in de nabijheid van het subtype B. Vochtig hooilanden van subtype B zijn wel zichtbaar op de kaart. Het gaat doorgaans om Kievitsbloemhooilanden of dotterbloemhooilanden, op basis van het definitief aanwijzingsbesluit. Meer informatie is niet gedocumenteerd en ontbreekt in het werkdocument, omdat het habitatype in het definitief besluit is toegevoegd.

#### **Trends in areaal en kwaliteit habitatype**

Onbekend.

#### **Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)**

In de referentiesituatie (2014) wordt de KDW voor 24% van het areaal overschreden met meer dan 70 mol N/ha/jr. Voor het overige deel is er geen sprake van overbelasting of sprake van een evenwichtssituatie. In 2030 is er sprake van een minimaal areaal (10%) waarop een matige overbelasting is (zie figuur 3.2).

#### **Systeemanalyse: ecologische vereisten**

Dit type is aanwezig in hoge delen van de uiterwaarden die slechts kort inunderen (Aggenbach et al., 2007), op dijken en op oeverwallen langs beken. Het habitatype is gebonden aan matig voedselrijke bodem met zavel of lichte klei. Glanshaverhooiland (subtype A) komt hoger in de zonerings voor dan Vossenstaarthooiland (subtype B). Subtype A is slechts bestand tegen kortduurende overstromingen, terwijl subtype B juist (kortstondige) overstroming vereist. Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten (Runhaar et al., 2009). Gezien de beschrijving in het AWB komt het type in dit Natura 2000-gebied voor op hogere, drogere delen grenzend aan subtype B.

**Tabel 3.8** Overzicht van ecologische vereisten H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Neutraal tot zwak zuur	pH 6.0-7.5
Vochttoestand	Vochtig tot matig droog	GVG: >40 cm – maai-veld.
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Matig voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Incidenteel tot niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Gevoelig	20 kg of 1429 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bloemrijk;</li> <li>· Vlakdekkend;</li> <li>· Jaarlijks gehooïd;</li> <li>· Bedekking van ruigtesoorten en struweel is beperkt, &lt; 5%;</li> <li>· Incidenteel overstroomd (subtype B);</li> <li>· Veel grassoorten aanwezig: verhouding grasachtigen-kruiden 50/50;</li> <li>· Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares (voor beide subtypen).</li> </ul>	

## 5 Knelpuntenanalyse

Onduidelijk is of er knelpunten in het beheer spelen. In de referentiesituatie (2014) wordt in een klein deel van het voorkomen van het habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) de KDW met meer dan 70 mol N/ha/jr tot twee maal de KDW overschreden.

## 10 Kennisleemten

Volledige gegevens over abiotische omstandigheden waren voor deze analyse niet beschikbaar. De mate waarin knelpunten vanuit beheer en overstromingsdynamiek optreden en versterkt worden door stikstofdepositie is daardoor niet duidelijk.

## 15 3.2.4. Gebiedsanalyse H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)

### Actueel areaal en kwaliteit habitatype

Het *Fritillario-Alopecuretum pratensis* komt over een groot oppervlak voor. Dit Natura 2000-gebied is het belangrijkste gebied van Nederland voor dit subtype. De meeste voorkomens van het habitatype zitten in natuurterrein van Staatsbosbeheer/ Landschap Overijssel/ Natuurmonumenten. Een klein deel van habitatype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) komt voor in het beheersgebied van Waterschap Groot Salland. Gegevens van een vegetatiekartering van 2000 in SBB-terreinen geven aan dat daar circa 13,50 ha goed ontwikkelde vormen voorkomen. Een klein deel bestaat uit matig ontwikkelde vormen. Bijzondere soorten zijn kievitsbloem en gulden boterbloem (Bijkerk & Jongman, 2000 in Kiwa & EGG-consult 2007). Volgens Arcadis (2009) komt het habitatype ter plaatse van 10% van het areaal voor met een goede kwaliteit. Vermoedelijk is de oppervlakte met goede kwaliteit groter. In deelgebied Langenholte komt mogelijk 50 ha voor bestaande uit het *Fritillario-Alopecuretum pratensis* (schriftelijke mededeling L. van Tweel van Landschap Overijssel). Op basis van de meest recente habitatypenkaart komt er in totaal 128,7 ha voor van H6510B

Het gebied herbergt een van de grootste populaties van de wilde kievitsbloem in Europa (werkdocument). Volgens het werkdocument (Arcadis, 2009) treedt in groot deel van het voorkomen veroudering op. De inzichten daarover verschillen echter:

- 35 - Dit is niet de perceptie in terreinen van Landschap Overijssel; hier treedt wel nog verjonging op (mondelinge L. van Tweel van Landschap Overijssel).
- De veroudering van kievitsbloempopulaties komt vaak ter sprake, maar we zijn pas recent met populatieonderzoek gestart. Het is nog te vroeg om uitspraken te doen. Zo is inmiddels

wel bekend dat kievitsbloemen soms een jaar helemaal niet boven de grond verschijnen, en het jaar er na weer te bloeien staan, of ze soms van bloeiende plant het jaar er na verschijnen als kandelaar of zwaard. Wel bestaat de indruk dat in droge voorjaren sommige groeiplaatsen minder bloeiende planten bevat (schriftelijke mededeling J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer)

- Ook is met verschrallingsbeheer op voormalige landbouwgronden weer Kievitsbloemhooiland ontstaan (zie onder): de soort verspreid zich dus wel. Op dit moment kunnen geen uitspraken worden gedaan over mogelijke veroudering van (deel) populaties van deze soort. Hieraan wordt onderzoek verricht.

In deelgebied Langenholte is sinds de jaren '80 herstel opgetreden van het *Fritillario-Alopecuretum pratensis* en kievitsbloem door verschrallingsbeheer in voormalige agrarisch gebruikte graslanden. Beginnend herstel is hier ook zichtbaar in percelen waar recent met verschrallingsbeheer is begonnen. Het meest natte type van het Kievitsbloemhooiland (*Fritillario-Alopecuretum calthetosum*) is in betreffend deelgebied de laatste 1-2 decennia afgenomen in oppervlakte (mondelinge mededeling L. van Tweel van Landschap Overijssel). Tussen de Agnietenplas en Langenholte is na enkele jaren verschrallen Kievitsbloemhooiland ontstaan (schriftelijke mededeling L. van Tweel van Landschap Overijssel). In SBB terreinen is door aankoop van percelen en het herstelbeheer de kievitsbloem in oppervlakte en ruimtelijke verspreiding toege-

Kievitsbloemhooiland staan vooral in het noordelijke deel van het Zwarte Water onder druk. Vooral in de bemalen veenpolders neemt de vitaliteit van kievitsbloemen af, maar ook begeleidende soorten als gulden boterbloem, echte koekoeksbloem en grote vossenstaart nemen af. Deze afname treedt op in de hogere delen die niet meer inunderen door de bemaling. Op lage venige groeiplaatsen neemt de kwaliteit van de vegetatie af en neemt pitrus toe. Vooral op plekken die niet meer frequent inunderen en die beweid worden, neemt pitrus sterk toe. Het werkdocument Natura 2000 (Arcadis, 2009) geeft aan dat in dit deel groeiplaatsen te nat worden doordat klink optreedt en langdurig water aan of op maaiveld blijft staan.

In het zuidelijke deel (ten zuiden van Hasselt) komen de best ontwikkelde Kievitsbloemhooilanden voor. Hier treedt een sterke uitbreiding op in de nieuwe, aangekochte percelen. In de lang beheerde graslanden (vnl. hooilanden) treedt een toename op van kievitsbloemen, wilde margriet, vrouwenmantel, knoopkruid en trosdravik (schriftelijke mededeling J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer).

### **Trends in areaal en kwaliteit habitatype**

Uit bovenstaande maken we op, dat in het noordelijke deel (bemalen veenpolders) sprake is van achteruitgang in oppervlak en kwaliteit. In het zuidelijke deel neemt de oppervlakte en kwaliteit van het relatief droge deel van het habitatype blijkbaar toe door verschrallingsbeheer, maar is er ook sprake van kwaliteitsvermindering door het afnemen van het natte type (subass. *Calthetosum*).

### **Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)**

In de referentiesituatie (2014), 2020 en 2030 is geen sprake van een overbelasting door stikstof (zie figuur 3.2). Er is geen sprake van een stikstofprobleem voor dit habitatype.

### **Systeemanalyse: Ecologische vereisten**

Algemene standplaatskarakteristiek (Profielendocument): De vossenstaarthooilanden komen vooral voor op klei-, zavel- en klei-op-veengronden in de benedenloop van de rivieren, waar de waterstandsschommelingen beperkt zijn, maar waar bodem in de zomer oppervlakkig uitdroogt. Inundaties in de winter worden goed verdragen, en overstroming met rivierwater in winter en vroege voorjaar is op lange termijn mogelijk zelfs noodzakelijk voor de aanvoer van baserijk- en nutriëntenhoudend sediment en verspreiding van zaden. In Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht komen kievitsbloemen ook voor op locaties waar geen inundatie (meer) plaatsvindt. Dit hangt

5 mogelijk samen met het afsluiten van de Zuiderzee in 1928 en de aanleg van de Noordoostpolder in 1943. Inundaties in de periode van bloei en vruchtzetting en in de zomer worden echter slecht verdragen. De Kievitsbloemassociatie komt voor op klei en klei-op-veengronden in de overgan-  
 10 gen van het rivierengebied naar het laagveengebied, dat wil zeggen op plekken waar van nature de rivierpeilfluctuaties beperkt zijn. Het type komt hier zowel binnendijs als buitendijs voor, maar de best ontwikkelde en stabiele vormen liggen buitendijs. De subassociatie met gewone dotterbloem komt voor op de natste standplaatsen (zeer nat tot nat) die ook het langst inunderen. De inundatieduur kan tot meer dan 100 dagen zijn, waarvan echter in goed ontwikkelde vormen niet meer dan 20 dagen in het groeiseizoen. De subassociatie met kamgras komt voor op vochtige standplaatsen die in de winter niet of slechts kort overstromen.

15 Het vegetatietype komt voor op vochtige standplaatsen op kalkhoudende tot kalkrijke lichte klei en zavel of lemig zand. Buffering vindt plaats door kalk in de bodem, en wordt in stand gehouden door overstroming met baserijk water of capillaire opstijging van baserijk grondwater. De standplaatsen kunnen 's winters onder water staan, maar de grondwaterstanden zakken in de zomer voldoende ver weg (in het droogste deel van dit type een halve meter of meer) voor een goede doorluchting van de bodem. In de zomer droogt de bodem oppervlakkig uit. Het type is afhankelijk van een hooilandbeheer, waarbij de vegetatie jaarlijks een of twee keer (gefaseerd) wordt gemaaid. Nabeweiding heeft gunstige invloed op de bodemstructuur en het niveau van de trofie en kan een goede vector zijn voor de verspreiding van (allerlei) zaden. Het subtype is gevoelig voor te veel bemesting, en ook voor de verzuring die kan optreden door het wegvallen van inundaties met baserijk water. (einde profieldocument)

25 Behalve tot verzuring leidt het wegvallen van overstroming in hooilanden ook vaak tot kaliumgebrek. Kievitsbloem heeft bij het uitlopen in het voorjaar veel kalium nodig. Overstroming met oppervlaktewater –dat zeker bij rivieren kaliumrijk is- is mede daarom van belang (Van den Broek et al., 2010).

30 Onderstaande tabel 3.10 toont de ecologische vereisten van dit habitatype (Runhaar et al., 2009).

**Tabel 3.10 Overzicht van ecologische vereisten H6510B Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart)**

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Neutraal tot zwak zuur	pH 5.5-7.5
Vochttoestand	Zeer nat tot vochtig	GVG: -5 tot >40 cm –maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer tot (matig) zoet	< 300 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Matig voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Incidenteel tot regelmatig	
Kritische depositiewaarde stikstof	Gevoelig	22 kg of 1571 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bloemrijk;</li> <li>· Vlakdekkend;</li> <li>· Jaarlijks gehooïd;</li> <li>· Bedekking van ruigesoorten en struweel is beperkt, &lt; 5%;</li> <li>· Incidenteel overstroomd (subtype B);</li> <li>· Veel grassoorten aanwezig: verhouding grasachtigen-kruiden 50/50;</li> <li>· Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares (voor beide subtypen).</li> </ul>	

### 35 Knelpuntenanalyse

Vermindering van de overstromingintensiteit (en het niet meer overstromen van wat hogere delen) kan nadelig zijn voor behoud en toekomstig duurzaam herstel van het Kievitsbloemhooiland. De oorzaak van dit knelpunt ligt in de aanwezigheid van kades (K4a) en afname van rivier-

peildynamiek (K3). De omvang van dit knelpunt en waar welke oorzaak speelt is nog onduidelijk (zie kennisleemte). Door verminderde overstroming en lage grondwaterstanden aan het begin van het groeiseizoen kan al vroeg een dichte vegetatie van hoogopgaande grassen ontstaan die lage kruiden zoals de kievitsbloem benadeelt. De verminderde overstroming kan in de hogere delen waar het habitatype voorkomt ook een nadelig effect hebben op de nutriëntenchemie omdat minder kalium wordt aangevoerd. Vermoedelijk is de kievitsbloem voor het voortbestaan van duurzame populaties afhankelijk van de aanvoer van kaliumrijk oppervlaktewater. Overstroming is op langere termijn ook nodig voor het behoud van de basenrijkdom. Verder leidt verminderde overstroming ook tot minder dispersiemogelijkheden voor de kievitsbloem en ook voor andere plantensoorten (K34). Overstroming is namelijk belangrijk voor de verspreiding van de kievitsbloem. In deelgebied Langenholte trad de laatste sterke verjonging van deze soort op na de laatste grote overstroming in 1998 (mondelinge mededeling L. van Tweel van Landschap Overijssel).

In deelgebied Langenholte is het meest natte type van het Kievitsbloemhooiland (*Fritillario-Alopecuretum calthetosum*) gedurende de laatste 1-2 decennia afgenomen in oppervlakte. Mogelijk is dit veroorzaakt door verlaging van de zomergrondwaterstanden (mondelinge mededeling L. van Tweel van Landschap Overijssel). Ook in de meer noordelijke deelgebieden kan verlaging van de zomergrondwaterstanden een rol spelen. In hoeverre dit knelpunt optreedt is onduidelijk (K8).

In gebieden met een venige ondergrond, zoals peilbeheerde deelgebieden bij Genemuiden, kan inklinking van de bodem beperkingen opleggen aan de potenties voor uitbreiding (K5; zie par. 2.4.1). Door lagere ligging en holle percelen ontstaat dan het risico van te langdurige inundatie. In deelgebieden met agrarisch gebruikte percelen legt het interne waterbeheer beperkingen op aan de uitbreidingsmogelijkheden voor het habitatype in de percelen met een natuurfunctie. Bemesting in agrarisch gebruikte delen van het Natura 2000 gebied beperkt de uitbreidingsmogelijkheden van het habitatype (K12).

In polders met hoge kades zal hervestiging van de kievitsbloem en andere kenmerkende plantensoorten op herstellocaties beperkt worden door het ontbreken van zaadverspreiding via overstroming (K34; schriftelijke mededeling J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer).

In het werkdocument (Arcadis, 2009) wordt het te weinig toepassen van bemesting met ruwe stalmest gezien als een knelpunt in percelen met verschrallingsbeheer, omdat hierdoor verjonging van de kievitsbloemen niet meer optreedt. Het is de vraag of dit de echte oorzaak is, omdat dit knelpunt een interactie kan hebben met een afname van de overstromingsintensiteit waardoor minder kalium en basen worden aangevoerd. In de hogere terreindelen die weinig of niet meer overstromen, kan hierdoor de kaliumbeschikbaarheid voor kievitsbloemen te laag worden (Van den Broek et al., 2010). De vraag is ook wat de uitwerking van stalmest is op de gehele soortensamenstelling van het habitatype dat meer omvat dan alleen een vitale kievitsbloempopulatie. De extra toevoer van stikstof en fosfaat via toediening van stalmest kan een negatief effect hebben op de soortensamenstelling van de vegetatie.

In de referentiesituatie (2014) wordt in een klein deel van het voorkomen van het habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) de KDW met meer dan 70 mol N/ha/jr tot twee maal de KDW overschreden. Deze overschrijding en langdurige depositie in het verleden kan hebben bijgedragen aan verzuring van standplaatsen, die door het ontbreken van overstroming verzuringsgevoelig geworden zijn.

## 50 Kennisleemten

Om de in Hoofdstuk 4 beschreven maatregelen uit te werken voor uitvoering is analyse van de toestand en trend van het habitatype en van de abiotische omstandigheden en knelpunten daarin op locatieniveau nodig; kennis van rivierpeildynamiek en interne waterhuishouding in relatie tot maaiveldhoogte en de mogelijkheid om overstromingen te herstellen is daarbij nodig.

55

### 3.2.5. Gebiedsanalyse H91F0 Droge hardhoutoibossen

#### Actueel areaal en kwaliteit habitatype

- 5 Op basis van de habitatypenkaart blijkt dat er 0,48 ha van dit habitatype voorkomt. Uit het werkdocument van het Natura 2000-beheerplan (Arcadis, 2009) komt naar voren dat het habitatype versnipperd in matige kwaliteit voorkomt. Langs de Zijkolk bij Huis Den Doorn wordt een oud hakhoutbosje aangetroffen met zomereik, gladde iep en es (abelen-iepenbos), behorend tot het habitatype. Verder komt het habitatype in minder ontwikkelde vorm voor langs de  
10 dijkhelling bij Haerst (definitief aanwijzingsbesluit). Het gaat op dit moment om relicten.

#### Trends in areaal en kwaliteit habitatype

- 15 Het huidige voorkomen is overwegend stabiel, maar het habitatype kent sinds decennia een negatieve trend in oppervlakte en kwaliteit (Arcadis, 2009).

#### Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)

- 20 Voor dit habitatype is geen sprake van een stikstofprobleem. Dit betekent dat er geen problemen optreden als gevolg van atmosferische stikstofdepositie, op basis van figuur 3.2.

#### Systeemanalyse: Ecologische vereisten

- 25 Dit habitatype betreft de hardhoutoibossen op oeverwallen en andere hoge en droge delen van het rivierengebied waar enige aanvoer van baserijk water optreedt en tot in de wortelzone doordringt. Het zijn rivierbegeleidende bossen met een aspect van boomsoorten met hard hout. De struiklaag en de kruidlaag zijn doorgaans soortenrijk met plaatselijk veel zeldzame bolgewassen (profielendocument, september 2008).

- 30 Het habitatype komt binnen het rivierengebied voor binnen de directe invloed van de rivier op de droogste en voedselarmste plekken (oeverwallen, rivierduinen en de voet van de Utrechtse en Veluwe stuwwallen grenzend aan het winterbed van de rivier). De overstromingsduur is gemiddeld minder dan 10 dagen per jaar (veelal minder dan 1 dag per jaar). Sedimentatie van zand speelt vrijwel geen rol, hooguit treedt er in droge jaren wat verstuiving op. De gemiddeld hoogste en ook laagste grondwaterstand liggen dieper dan 1,2 m. De meest preferente bodems zijn zandgronden (kanteerd-, vorstvaag- en holtpodzolgronden in matig fijn en matig grof zand) of zeer lichte zavel. Het kleigehalte is in deze gronden is zeer laag (< 10%), waardoor zowel nalevering van vocht vanuit de bodem of binding van voedingsstoffen aan het kleicomplex beperkt is. De gronden zijn vaak gedeeltelijk ontkalkt met in de bovengrond een kalkgehalte van 0-3% en een pH (KCl) van 4-7. Het kalkgehalte van de bovengrond is veelal lager dan 1% (bij uitzondering 3 tot 5%). De organische stof wordt langzaam afgebroken tot een moderhumus. Het humusgehalte van de bovengrond varieert tussen de 2 en 7%. In zeer uitzonderlijke gevallen vormt zich een  
40 dunne ectorganische humushorizont, meestal pas na 10 tot 15 jaar afwezigheid van overstroming. Het P-gehalte van de bodem varieert tussen de 20 tot 55 mg / 100 gram bodem. De karakteristieke C/P verhouding voor deze standplaats ligt tussen de 50 tot 100 in de bovenlaag en 30 tot 65 in de laag eronder. N-totaal bedraagt 100 tot 300 mg/ 100g met een C/N verhouding van 12 tot 15 (Wolf et al. 2001).

- 45 Onderstaande tabel 3.11 toont de ecologische vereisten van dit habitatype (Runhaar et al., 2009).

**Tabel 3.11** Overzicht van ecologische vereisten H91F0 Droge hardhoutoibossen

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Neutraal tot zwak zuur	pH 7,5- 5,5
Vochttoestand	Matig droog tot zeer vochtig	GVG: < 40 tot 25 cm -maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer tot (matig) zoet	< 300 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Matig voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Nooit tot regelmatig	
Kritische depositiewaarde stikstof	Gevoelig	29 kg of 2071 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoog aandeel van hardhoutboomsoorten;</li> <li>- Gevarieerde vegetatiestructuur met hoge bedekking van struiklaag (&gt; 30%);</li> <li>- Aanwezigheid van oude levende of dode dikke bomen en/of oude hakhoutstoven;</li> <li>- Hoog aandeel van bolgewassen in voorjaarsaspect;</li> <li>- Incidentele overstroming;</li> <li>- Optimale functionele omvang: vanaf enkele tientallen hectares</li> </ul>	

### Knelpuntenanalyse

- 5 Naast het feit dat er slechts kleine arealen (relicten) van het habitattype voorkomen zijn er andere knelpunten te benoemen (Arcadis, 2009)

10 Op de huidige standplaatsen van hardhoutoibos groeien nauwelijks iepen, essen en abelen. De plek van deze boomsoorten is vaak ingenomen door exoten, zoals gewone esdoorn en populieren. Dichte ruigten met brandnetel, bramen en balsemien bepalen het beeld. Zaailingen van de hardhoutbomen krijgen geen kans het onkruid te overstijgen, het bos wordt daardoor minder floristisch karakteristiek. De karakteristieke ondergroei met bolgewassen is hier ook verdwenen. Dit is een floristisch karakteristiek van droge hardhoutoibossen. Door de iepziekte is de iep sterk in aantal teruggelopen, waardoor spontane vestiging uitgesloten is (K35).

15 Door de normalisatie van de Vecht door bedijking, het afsnijden van meanders, het plaatsen van stuwen, het vastleggen van oevers met steenstortingen, is de hydro- en geomorfodynamiek sterk beïnvloed. Hierdoor vindt er benedenstrooms veel minder sedimentatie plaats. Sedimentatie van zand in oeverwallen draagt bij aan de openheid van de vegetatiestructuur en ontwikkeling van  
20 hardhoutoibossen. Veel onregelmatige hoge overstromingen worden slecht verdragen door boomzaailingen van karakteristieke soorten. De overstromingen zijn doorgaans te laat (in de zomer) en te kort van duur. Ruigtekruiden verdragen overstromingen slechter dan de zaailingen, maar herstellen zich wel snel. Het aandeel ruigtekruiden zal daarom toenemen. De boomzaailingen en karakteristieke ondergroei krijgen zo geen kans. Te weinig overstromingen zijn ook ongunstig. In de tussenliggende droge jaren, zonder overstromingen, rukken ruigtekruiden snel op, waardoor de vestigingskansen nog kleiner worden. Op de hogere delen van de uiterwaarden komen overstromingen van voldoende duur te weinig voor. Er ontwikkelt zich ruigte, hierdoor krijgen hardhoutzaailingen en karakteristieke ondergroei geen kans (K4a).

### 30 Kennisleemten

Om de in Hoofdstuk 4 beschreven maatregelen uit te werken voor uitvoering is analyse van de toestand en trend van het habitattype en van de abiotische omstandigheden en knelpunten daarin op locatieniveau nodig; kennis van rivierpeildynamiek en interne waterhuishouding in relatie tot maaiveldhoogte en de mogelijkheid om overstromingen te herstellen is daarbij nodig.

35

### 3.3. Analyse op habitatsoortniveau

40 De bittervoorn komt in dit Natura 2000-gebied voor binnen een stikstofgevoelig leefgebied en habitattype.



**Tabel 3.1 Habitatrichtlijnsoorten in Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, met aanduiding van de stikstofgevoeligheid van het leefgebied**

Habitatrichtlijnsoort	N-gevoelig leefgebied		Uitwerking in deze paragraaf
	Leefgebied-type	Habitattype	
H1134 Bittervoorn	LG02 Geïsoleerde meander en petgat	H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	ja
H1149 Kleine modderkruiper	-	-	nee

5

De LG-kaarten zijn opgesteld door Provincie Overijssel (voor de methode van het opstellen van de leefgebiedenkaarten wordt verwezen naar Sierdsema et al. (2016) en documentatie van de PAS-website<sup>1</sup>). Het leefgebied van de bittervoorn langs het Zwarte Water en Vecht bestaat tenminste gedeeltelijk uit habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden (de LG-typen). Daarnaast

10

maakt de bittervoorn vooral gebruik van niet-stikstofgevoelige biotopen. Voor de kleine modderkruiper is in dit Natura 2000-gebied geen LG-type begrensd; de soort wordt daarom hieronder niet meegenomen.

### 3.3.1. Analyse habitatsoort H1134 Bittervoorn

15

#### Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied habitatsoort

Er zijn niet veel gegevens bekend over de exacte verspreiding in het gebied. Aangenomen wordt dat de soort verspreid voorkomt in sloten, weteringen en kolken. Het is niet bekend in hoeverre de kwaliteit van de wateren in het gebied geschikt is voor bittervoorn.

20

#### Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied habitatsoort

Niet bekend.

#### Stikstofgevoeligheid van habitatsoort

25

De soort komt voor in het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en daarnaast op één locatie in een geïsoleerde meanders en petgaten (LG02). De bittervoorn komt echter voornamelijk voor in de poldersloten van de uiterwaarden en is daarmee voor de instandhouding niet afhankelijk van H3150 en LG02. Uit de bijlagen bij de herstelstrategieën ([http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel\\_ii.aspx](http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx)) blijkt dat de leefgebieden waarin de bittervoorn kan voorkomen deels niet stikstofgevoelig zijn. In wateren met een hoge P-belasting (stikstofgelimiteerd) kan stikstofdepositie ertoe leiden dat het water ongeschikt wordt als leefgebied, door algenbloei, zuurstofloze condities, gebrek aan watervegetatie of gebrek aan voedsel. Ook zoetwatermosselen, essentieel voor de voortplanting van bittervoorns, kunnen effecten ondervinden door stikstofdepositie. Dergelijke wateren zijn in genoemde Bijlage II van de herstelstrategieën gekoppeld aan KDW-en van respectievelijk 2.143 en 1.786 mol N/ha/jr. In de Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht is er geen overschrijding van de KDW van LG02 en is gemiddeld geen overschrijding van de KDW van H3150 (zie §3.1.3). Het treffen van instandhoudingsmaatregelen in het kader van de PAS is, mede gezien het feit dat de bittervoorn voornamelijk in de poldersloten voorkomt, daarom niet aan de orde ten aanzien van de bittervoorn.

30

35

40

Het leefgebied LG02 Geïsoleerde meander en petgat, komt op één locatie voor ten zuiden van Hasselt binnen een afgesloten meander.

#### Systeemanalyse: ecologische vereisten

45

De bittervoorn leeft bij voorkeur in schone en stilstaande tot langzaam stromende wateren met een gevarieerde onderwater- en oevervegetatie. De soort is kenmerkend voor laagveengebieden, overstromingsvlakten van rivieren en rustige delen van beken. Ze worden vooral aangetroffen in

<sup>1</sup> [http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel\\_ii.aspx](http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx)

5 plantenrijke oeverzones of in de zachte stroom voor duikers. Dit is tevens het geschikte habitat van grote zoetwatermosselen, waaronder vooral de grote schildersmossel en zwanenmossel. Deze mosselen dienen als gastheer voor de embryonale ontwikkeling van de bittervoorn. Dikke lagen modder en slib, maar ook bodems met harde klei worden door zoetwatermossels geme-

den, en zijn dus ook voor bittervoorns weinig geschikt. Een goed ontwikkelde watervegetatie – zowel emergent als ondergedoken - levert bij uitstek beschutting en het opgroeigebied voor jonge bittervoorns. Ook het aanbod aan overwinteringsplaatsen (zoals diepere slootdelen) is bepalend voor de overleving.

#### 10 **Knelpuntenanalyse**

De bittervoorn is sterk gevoelig voor:

- vermisting, leidend tot een toenemende voedselrijkdom, verminderd doorzicht en lage zuurstofgehalten;
- rigoureuus slootonderhoud;
- 15 - afwezigheid van slootbeheer, waardoor de modderlaag te dik wordt;
- handhaven van een tegennatuurlijk waterpeil in ondiepe en door duikers gescheiden sloten, waardoor de migratie van bittervoorns naar diepere overwinteringswateren wordt belemmerd, en de vissen in strenge winters kunnen doodvriezen (Kersten & Ottburg, 2003).

20 Omdat de KDW van de leefgebieden van de bittervoorn niet wordt overschreden (zie § 3.1.3), zijn maatregelen voor deze soort in het kader van de PAS dan ook niet aan de orde.

#### **Kennisleemte**

Gegevens over trend ontbreken.

25

### 3.4. Analyse op vogelrichtlijnsoort niveau

In het aanwijzingsbesluit van de Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht zijn de volgende Vogelrichtlijnsoorten aangewezen met stikstof-gevoelig leefgebied.

5

**Tabel 3.2 Vogelrichtlijnsoorten in Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, met aanduiding van de stikstofgevoeligheid van het leefgebied**

Vogelrichtlijnsoort	N-gevoelig leefgebied		Uitwerking in deze paragraaf
	Leefgebied-type	Habitattype	
<b>Broedvogels</b>			
A021 Roerdomp	-	H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H6430 Ruigten en zomen met moeras-spirea	ja
A119 Porseleinhoen	-	-	nee
A122 Kwartelkoning	LG08 Matig voedselrijk grasland LG10 Kamgrasweiden van zand en veen LG11 Kamgrasweiden van klei	H6410 Blauwgrasland H6510 Glanshaver- en vossenstaarthonlanden	ja
A197 Zwarte Stern	LG10 Kamgrasweiden van zand en veen	H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	ja
A298 Grote karekiet	-	-	nee
<b>Niet-broedvogels</b>			
A037 Kleine Zwaan	-	-	nee
A041 Kolgans	-	-	nee
A050 Smient	-	-	nee
A054 Pijlstaart	-	-	nee
A056 Slobeend	-	-	nee
A125 Meerkoet	-	-	nee
A156 Grutto	LG07 Dotterbloemgrasland van veen en klei LG08 Matig voedselrijk grasland	H6410 Blauwgrasland H6510 Glanshaver- en vossenstaarthonlanden	ja

10 Voor de roerdomp, kwartelkoning, zwarte stern (broedvogels) en grutto (niet-broedvogel) wordt een nadere uitwerking gegeven in de volgende paragrafen. Voor de roerdomp is in dit Natura 2000-gebied geen LG-type begrensd. Wel maken stikstofgevoelige habitattypen deel uit van het leefgebied van de roerdomp.

15 Een aantal vogelsoorten heeft op basis van Bijlage II van de herstelstrategieën geen stikstofgevoelig leefgebied. Leefgebied-typen hebben ofwel een KDW van meer dan 2400 mol N/ha/jaar, ofwel de N-gevoeligheid van de vegetatie is niet relevant voor de vogelsoort, bijvoorbeeld omdat de soort ondanks eventuele veranderingen in de vegetatie onverminderd gebruik kan maken van het leefgebied. De betreffende soorten worden in dit document niet verder uitgewerkt. Het gaat om de grote karekiet, porseleinhoen (broedvogels), kleine zwaan, kolgans, smient, pijlstaart, slobeend en meerkoet (niet-broedvogels).

25 De leefgebied-kaarten zijn opgesteld door Provincie Overijssel. De leefgebieden van deze bovenstaande soorten langs het Zwarte Water en Vecht bestaan tenminste gedeeltelijk uit habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden (de LG-typen). Daarnaast kunnen deze soorten nog gebruik maken van niet-stikstofgevoelige biotopen.

### 3.4.1. Analyse vogelrichtlijnsoort A021 Roerdomp

#### Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied vogelrichtlijnsoort

5 Er zijn nu geen broedparen aanwezig en huidige kwaliteit van het leefgebied is onvoldoende voor deze soort.

#### Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied vogelrichtlijnsoort

Negatief, eind jaren '90 als broedvogel verdwenen door verdroging en verruiging van het rietland.

#### 10 Stikstofgevoeligheid van leefgebied vogelrichtlijnsoort

De soort is aangewezen op de habitattypen Meren met krabbenscheer (H3150) en Ruigten en zomen (H6430). Uit de bijlagen bij de herstelstrategieën ([http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel\\_ii.aspx](http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx)) blijkt dat de leefgebieden waarin de roerdomp kan voorkomen grotendeels niet stikstofgevoelig zijn. Aan de voor de Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht relevante geïsoleerde meanders is een KDW van 2100 mol N/ha/jaar gekoppeld. Zwakgebufferde vennen komen in het Natura 2000-gebied niet voor en zijn daarmee niet relevant.

#### 20 Systeemanalyse: ecologische vereisten

Het broedhabitat van de roerdomp bestaat uit (half) open waterrijke landschappen met overjarige, brede zones waterriet en veel overgangen van riet naar water en/of grasland. De soort nestelt plaatselijk ook in homogene vegetaties van lisdodde of mattenbies. De nestplaats is gesitueerd in periodiek overstroomd of permanent in water staand rietland (riet, lisdodde) van minimaal enkele jaren oud, waar zich een 'kniklaag' van oude stengels bevindt, of een onderlaag aanwezig is van grote zeggen (de zogeheten 'zeggenbulten'). Het oppervlak kan beperkt zijn, maar de rietkragen moeten een minimale breedte van 10 m bezitten en ten minste 20% van het rietoppervlak moet uit overjarig riet bestaan. Het voedsel wordt gezocht in ondiep water, zowel binnen het waterriet als aan de randen ervan, en in vochtige en vaak wat ruigere graslanden in omliggende polders.

#### 30 Knelpuntenanalyse

De roerdomp is afhankelijk van overjarig riet met een grote randlengte van waterriet en veel ruimtelijke overgangen naar grasland. De soort is gevoelig voor eutrofiëring, onnatuurlijk peilbeheer en gebrek aan natuurlijke dynamiek, doordat deze factoren de verlanding versnellen en het oppervlak en kwaliteit van het waterriet reduceren. Tevens wordt de vorming van jonge verlandingsstadia door deze factoren geremd. Daarnaast wordt het aantal negatief beïnvloed door intensieve rietteelt, waardoor onvoldoende overjarig riet voorhanden is. Omdat de KDW van de leefgebieden van de roerdomp niet wordt overschreden (zie § 3.1.3) is stikstofdepositie geen knelpunt. Daarom zijn maatregelen voor deze soort in het kader van de PAS dan ook niet aan de orde.

#### 40 Kennisleemte

Geen.

### 3.4.2. Analyse vogelrichtlijnsoort A122 Kwartelkoning

#### 45 Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied vogelrichtlijnsoort

Broedgevallen in het gebied: in 2006 1x, in 2005 9x en in 2003 42x. In de 90-er jaren heeft er een opleving plaatsgevonden, conform de landelijke tendens. Huidige kwaliteit leefgebied: goed.

#### 50 Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied vogelrichtlijnsoort

Begin vorige eeuw nog een relatief algemene broedvogel in vochtige kruidenvegetaties, waarna de stand snel afnam. Deze trend is overal in Nederland waargenomen.

#### 55 Stikstofgevoeligheid van leefgebied vogelrichtlijnsoort

De kwartelkoning is voor geschikt foerageergebied afhankelijk van relatief open moerassen, hoge graslanden en ruigten. Hieronder vallen onder meer de stikstofgevoelige habitattypen Blauwgraslanden (H6410) en Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510); daarnaast dotterbloemhooi-

landen, natte matig voedselrijke graslanden (LG08) en kamgrasweiden zand- en veengebied (LG10) en kamgrasweiden rivierklei (LG11) (zie Bijlage II bij de herstelstrategieën). Aan deze habitats en leefgebieden zijn KDW's gekoppeld van 1071 mol N/ha/jaar (blauwgrasland) tot 1571 mol N/ha/jaar (natte matig voedselrijke graslanden). Een te hoge stikstofdepositie kan leiden tot verruiging en verdichting van de vegetatie en tot verlies van diversiteit en bereikbaarheid van prooien. De geschiktheid als foerageergebied neemt hierdoor af.

De leefgebieden LG08 (Natte matig voedselrijke graslanden), LG10 (Kamgrasweiden van zand en veen) en LG11 (Kamgrasweiden van klei) komen verspreid voor binnen het hele Natura 2000-gebied, maar hebben een zwaartepunt in de lager gelegen polders ten noorden van Hasselt.

#### **Systeemanalyse: Ecologische vereisten**

Leefgebied: extensief onderhouden kruiden- en bloemrijke hooilanden in rivier- en beekdalen. Het broedhabitat van de kwartelkoning kenmerkt zich door een meer dan 20 cm hoge gesloten kruidenrijke vegetatie. De moerasvegetatie mag niet zo dicht van structuur zijn dat de vogel er niet goed meer doorheen kan lopen. De verstoring gevoeligheid is matig (verstoring bij < 100 m afstand), de vogel leeft doorgaans verborgen in dichte vegetatie in halfopen landschap. Kans op verstoring door recreanten. Kritische periode: van half juni tot eind augustus (bron: profielendocument, LNV, 2008).

#### **Knelpuntenanalyse**

De belangrijkste negatieve invloed op de kwartelkoning in de Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht is te vroeg in het jaar maaien van de hooilanden, waardoor geen geschikte broedlocaties aanwezig zijn of dat de broedsels van de kwartelkoning verloren gaan. Later maaien is dus gewenst. Blauwgrasland, met een zeer kleine oppervlakte voorkomend op één locatie, kent zowel in de referentiesituatie (2014) als in 2030 matige overbelasting (zie § 3.1.3). Vanwege de kleine oppervlakte is de kwartelkoning hier niet van afhankelijk en daarom is dit habitattype voor de kwartelkoning van verwaarloosbaar belang. Voor de Glanshaverhooilanden (H6510B) is er geen stikstofdepositie-knelpunt (§ 3.1.3). Mogelijk wordt ook op andere geschikte graslanden de KDW (die 1400-1600 mol N/ha/jaar bedraagt) overschreden; omdat niet duidelijk is in hoeverre de kwartelkoning daar voorkomt, is niet goed bekend in hoeverre stikstof een knelpunt is.

#### **Kennisleemte**

Het is onvoldoende bekend welke stikstofgevoelige, niet als habitattype kwalificerende graslanden in het gebied geschikt leefgebied vormen voor de kwartelkoning. Hiermee is onvoldoende in beeld of er een stikstofprobleem is voor deze soort waarvoor aanvullende maatregelen nodig zijn. Dit knelpunt is echter zeer klein omdat de landelijke trend niet hiermee samenhangt, maar met een sterke variatie van het aantal broedgevallen in verband met verschuiving van broedpopulaties tussen West- en Oost-Europa. Voor de kwartelkoning zullen geen specifieke PAS-maatregelen genomen worden.

#### **3.4.3. Analyse vogelrichtlijnsoort A156 Grutto**

##### **Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied vogelrichtlijnsoort**

Seizoensgemiddelde: >80. Verspreid over het gebied.

##### **Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied vogelrichtlijnsoort**

Aantallen zijn van jaar op jaar fluctuerend, met recent minder vaak hoge aantallen. Reden hiervoor is onbekend.

##### **Stikstofgevoeligheid van leefgebied vogelrichtlijnsoort**

De grutto is voor geschikt foerageergebied afhankelijk van open graslanden. Hieronder vallen onder meer de stikstofgevoelige habitattypen Blauwgraslanden (H6410), Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510), Dotterbloemgrasland van veen en klei (LG07) en Natte matig voedselrijke graslanden (LG8) (zie Bijlage II bij de herstelstrategieën). De grutto is echter niet primair af-

hankelijk van deze leefgebieden en komt ook (vooral) voor ter hoogte van de (extensieve) agrarische graslanden. Aan deze habitats en leefgebieden zijn KDW's gekoppeld van 1071 (blauwgrasland) tot 1571 mol N/ha/jaar (natte matig voedselrijke graslanden). Een te hoge stikstofdepositie kan leiden tot verruiging en verdichting van de vegetatie en tot verlies van diversiteit en bereikbaarheid van prooien. De geschiktheid als foerageergebied neemt hierdoor af.

De leefgebieden LG07 (Dotterbloemgrasland van veen en klei) en LG08 (Natte matig voedselrijke graslanden) komen verspreid voor binnen het hele Natura 2000-gebied, maar hebben een zwaartepunt in de lager gelegen polders ten noorden van Hasselt.

#### **Systeemanalyse: Ecologische vereisten**

De soort foerageert buiten de broedtijd vooral in open natte en vochtige gebieden. Voedsel wordt gezocht in zowel in moerassen en ondiepe meren als in overstroomde graslanden, bijvoorbeeld in boezemlanden en uiterwaarden. Ze gebruiken zowel voor als na het broedseizoen ondiepe wateren in dergelijke gebieden als gemeenschappelijke slaappleatsen. Soms zijn rust/slaappleats en voedselgebied echter tientallen kilometers van elkaar gescheiden. Voedsel: kleine ongewervelden. In graslanden voedt de soort zich vooral met regenwormen, larven van langpootmuggen (emelten) en muggenlarven; in moerassen overwegend met muggenlarven en aasgarnalen.

#### **Knelpuntenanalyse**

Gevoelig voor verstoring, vooral als ze zich concentreren op gemeenschappelijke slaappleatsen. Verstoring kan optreden door recreatie, lichtbronnen en werkzaamheden. Blauwgrasland, met een zeer kleine oppervlakte voorkomend op één locatie, kent zowel in de referentiesituatie (2014) als in 2030 matige overbelasting (zie § 3.1.3). Vanwege de kleine oppervlakte is de grutto hier niet van afhankelijk en is dit habitattype voor de grutto van verwaarloosbaar belang. Glanshaverhooilanden (H6510B) heeft geen stikstofdepositie-knelpunt (§ 3.1.3). Binnen LG07 en LG08 wordt de KDW matig overschreden. Omdat niet duidelijk is in hoeverre de grutto daar voorkomt, is niet goed bekend in hoeverre stikstof een knelpunt is.

Het landelijk teruglopen van de gruttipopulatie is onderwerp van veel onderzoek. Hieruit komt naar voren dat vooral het lage voortplantingssucces een rol speelt. Dit hangt weer samen met voldoende voeding voor de kuikens (kuikenland). Waterpeil, beheer en vegetatie zijn hiervoor cruciale factoren en moeten aan bepaalde voorwaarden voldoen. De rol van stikstofdepositie hierin is beperkt, waardoor de rol van dit knelpunt ook beperkt is.

#### **Kennisleemte**

Geen.

### **3.4.4. Analyse vogelrichtlijnsoort A197 Zwarte Stern**

#### **Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied vogelrichtlijnsoort**

In de periode 1999-2003 bedroeg het aantal paren jaarlijks tussen de 38 en 58. Nestplaatsen bevinden zich tegenwoordig alleen op uitgelegde rietmatjes en vlotjes. Er is tenminste sprake van 1 kolonie van 30 vogels vlakbij Cellemuiden en van een kolonie in een kolk in het Veldiger Buitenland ter hoogte van De Velde (informatie Staatsbosbeheer). Broedt op nestvlotjes. Huidige kwaliteit leefgebied: matig.

#### **Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit leefgebied vogelrichtlijnsoort**

Talrijke broedvogel van vegetaties van drijvende waterplanten in de eerste helft van de vorige eeuw. Daarna heeft er een afname plaatsgevonden tot een tiental paren (1983 10 paar). Sedertdien weet de soort zich te handhaven met aantallen tussen de 38 – 90 paren. Het is niet bekend wat de trends zijn in kwaliteit van het leefgebied.

#### **Stikstofgevoeligheid van leefgebied vogelrichtlijnsoort**

Soort is voor broed- en foerageerbiotoop afhankelijk van habitattype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. De zwarte stern foerageert beperkt binnen kamgrasweiden van zand-

en veengebied (LG10). De KDW van dit leefgebied wordt marginaal overschreden. Een te hoge stikstofdepositie kan leiden tot verruiging en verdichting van de vegetatie en tot verlies van diversiteit en bereikbaarheid van prooien. De geschiktheid als foerageergebied neemt hierdoor af.

- 5 Leefgebied LG10 (Kamgrasweiden van zand en veen) komen verspreid voor binnen het hele Natura 2000-gebied, maar hebben een zwaartepunt in de lager gelegen polders ten noorden van Hasselt.

#### **Systeemanalyse: Ecologische vereisten**

- 10 De zwarte stern is tijdens het broedseizoen gebonden aan zoet water. De broedbiotoop bestaat uit zoetwatermoerassen, uiterwaarden, plassen en sloten en oevers van langzaam stromende rivieren. De soort broedt in krabbenscheervegetaties van het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. De zwarte stern broedt wegens de afwezigheid van geschikte nestplaatsen tegenwoordig op kunstmatige vlotjes. De neergelegde nestvlotjes voor de soort voldoen niet altijd. De vogels zoeken voedsel tot op vele kilometers van het nest, in moerassen in natuurgebieden, maar ook in sloten of hooilanden in agrarische gebieden. Het belangrijkste stapelvoedsel is in Nederland, vooral in het IJsselmeergebied, spiering. Kritische periode: van half april tot half juli.

#### **20 Knelpuntenanalyse**

- Vanwege de grote concentratie van zwarte sterns op één of enkele slaapplekken is de soort gevoelig voor verstoring (inschatting gemiddelde gevoeligheid <100 m afstand). Vissers, motorboten veroorzaken een verstoring, wat leidt tot een lager broedsucces. Ook verstoring rond nestvlotjes is een knelpunt. Stikstofdepositie is geen knelpunt; het leefgebied is niet stikstofgevoelig. Daarom zijn maatregelen voor deze soort in het kader van de PAS dan ook niet aan de orde.

#### **Kennisleemte**

Geen.

## 4. INSTANDHOUDINGSMAATREGELEN

### 4.1. Maatregelenpakket PAS

5 In onderstaande paragraaf 4.1.1. wordt het PAS maatregelenpakket op gebiedsniveau beschreven. In tabellen 4.1-4.3 wordt weergegeven op welke habitattypen deze maatregelen effect hebben en bijdragen aan het voorkomen van verslechtering op de korte termijn (KT) en aan het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen (ISHD) op de lange termijn (LT). Vervolgens wordt in paragraaf 4.1.2 het PAS maatregelenpakket op habitatype niveau beschreven. Het gaat hierbij om  
10 beheer- en inrichtingsmaatregelen die gericht zijn op het verlichten van effecten van hoge stikstofdepositie. De nummering van de maatregelen in de tekst volgt die in de tabellen. Als bronmateriaal voor dit hoofdstuk zijn het werkdocument (Arcadis, 2009) en de Herstelstrategieën (versies april en november 2012) gebruikt. In hoofdstukken 5, 6 en 7 wordt achtereenvolgens ingegaan op de borging, kosten en effectiviteit van het gehele pakket aan PAS-maatregelen. Bijlage II betreft  
15 een overzichtskaart, waarop alle maatregelen zijn weergegeven.

De juiste maatregelen worden getroffen, maar de mate waarin de maatregelen het beoogde effect op de habitattypen hebben, is soms nog onzeker. De effectiviteit van deze maatregelen moet daarom met monitoring in beeld worden gebracht. Op deze manier is bijsturing, indien noodzakelijk, mogelijk (“hand-aan-de-kraan-principe”). Er bestaat geen twijfel dat met de hieronder beschreven maatregelen behoud van de habitattypen gewaarborgd is.  
20

#### 4.1.1. Maatregelen op gebiedsniveau

25 De interne waterhuishouding is sterk gerelateerd aan effecten van stikstofdepositie. Hogere grondwaterstanden leiden over het algemeen tot een minder snelle uitloging. Verzuring door stikstofdepositie wordt geremd door het verhogen van grondwaterstanden en door het bevorderen van inundatie door rivierwater. Aanvoer van basenrijk grondwater kan daarnaast bijdragen aan de  
30 vastlegging van beschikbaar fosfaat, waardoor het systeem fosfaatgelimiteerd wordt en het vermestende effect van (atmosferisch) stikstof verminderd wordt. Ook door het beheer (met name plagen, maaien en afvoeren) kan stikstof uit het systeem verwijderd worden. De relevantie voor de PAS van de hieronder besproken maatregelen in de waterhuishouding is daarmee gelegd.

35 Maatregelen in de interne waterhuishouding dienen te leiden tot een duurzame instandhouding van grondwaterafhankelijke habitattypen en inklinking van de bodem zoveel mogelijk tegen te gaan (M3). De ruimtelijke uitwerking hiervan dient nog plaats te vinden op basis van een analyse van de huidige interne waterhuishouding, de rivierpeildynamiek (mogelijkheden voor overstroming) en het beheer (zowel natuurbeheer als agrarisch gebruik). De uitwerking van maatregelen  
40 in de lokale waterhuishouding worden ook afgestemd op de ontwikkeling van locaties waar het behoud van oppervlakte en kwaliteit van habitatype H6510B Vossenstaartgraslanden en H6510A Glanshaverhooilanden verzekerd moet worden en op grondverwerving van huidige agrarisch gebruikte percelen. Het onderzoek aan de waterhuishouding en beheer vindt plaats op de korte termijn. Op basis van het onderzoek worden maatregelen voor de eerste beheerplanperiode  
45 uitgewerkt die nodig zijn voor het zekerstellen van het behoud van habitattypen H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) en H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver). De in dit hoofdstuk beschreven maatregelen volgen uit de herstelstrategie van dit habitatype. De maatregelen hebben een responstijd hebben van 1-5 jaar en daarmee kan behoud in de eerste beheerplanperiode geborgd worden. In de tweede beheerplanperiode kunnen maatregelen worden uitgevoerd ten behoeve van uitbreiding van het habitatype.  
50

Om behoud en op termijn realisatie van de instandhoudingsdoelen voor H6510B Vossenstaartgraslanden en H6510A Glanshaverhooilanden te realiseren is optimalisatie van de waterhuishouding en beheer nodig. Om dit mogelijk te maken kunnen het beste aaneengesloten blokken rond  
55 de actuele voorkomens (na vooronderzoek) zo worden ingericht dat de waterhuishouding en



5 overstromingsregime (zie kader Toelichting overstromingsduur) op orde komt en bemestingsin-vloed gestopt (M4). 50% van de aangegeven blokken dient op korte termijn (1<sup>e</sup> beheerplanperio-de) ingericht te worden, 50% op wat langere termijn (2<sup>e</sup> beheerplanperiode). Deze blokken kun-nen het beste worden verworven. Het betreft percelen die in de bestaande EHS de status “nieu-we natuur nog te verwerven” hebben. Het is niet vastgelegd welke percelen op korte dan wel lan-gere termijn verworven en ingericht dienen te worden, hierin kan men in het gebiedsproces keu-zes maken. De ruimtelijke uitwerking van de maatregelen dient plaats te vinden middels onder-zoek (zie kennislacune).

**KADER: Toelichting overstromingsduur**

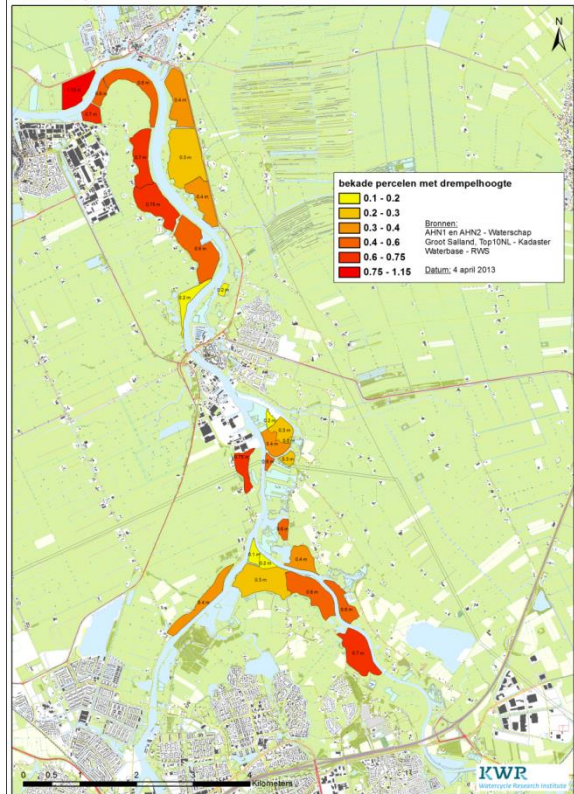
Kievitsbloemhooilanden (H6510B) worden gekenmerkt door inundaties met oppervlaktewater in de wintermaanden. De om-standigheden waaronder dit plaatsvindt zijn verschillend: naast uiterwaarden die vrij overstromen zijn er ook uiterwaarden waar lage kades sturend zijn voor de inundatieduur. Ook komen Kie-vitsbloemen voor in landbouwpolders buiten de Natura2000 be-grenzing.

Duidelijk is dat het overstromingsregime de laatste eeuw sterk is veranderd, vooral door de afsluiting van de Zuiderzee in 1928. Dit verklaart wellicht waarom een deel van de Kievitsbloemlan-den (60 ha) voorkomt op gronden die waarschijnlijk niet meer in-nderen en waar het voorkomen van Kievitsbloemen lijkt terug te voeren op vestiging van deze soort onder historische omstan-digheden. Dat verandert het perspectief op te nemen maatree-gelen om het habitatype op deze plekken te behouden.

Daarnaast is er een areaal van meer dan 80 ha waar de gemid-delde inundatieduur nog altijd meer dan 3 dagen per jaar be-draagt en waar de omstandigheden voor het voorkomen van Kievitsbloemhooilanden gegarandeerd lijken te zijn. Het is on-duidelijk of verschillen in inundatieduur leiden tot verschillen in de kwaliteit van het habitatype. Om veranderingen in inundatie-duur in de tijd en de gevolgen voor de kwaliteit van Kievits-bloemlanden nader in beeld te brengen wordt in de komende planperiode onderzoek gedaan naar veranderingen op land-schapsschaal (M1).

Een groot deel van de Kievitsbloemhooilanden in de uiterwaar-den komt voor op gronden die zijn omgrensd met lage (zo-mer)kaden (figuur hiernaast). Dit biedt mogelijkheden om de duur van inundaties te sturen door peilbeheer. Omkade gebie-den kunnen bijvoorbeeld onder water gezet worden om het ef-fect van historische natuurlijke inundaties na te bootsen. Ook kan het gedeeltelijk verwijderen van zomerkades mogelijk leiden tot een langere inundatieduur en verbetering van de kwaliteit van Kievitsbloemhooilanden. Om de kansen voor maatregelen op in-richtingsniveau nader in beeld te brengen wordt in de komende planperiode onderzoek gedaan naar inundatieduren in relatie tot ligging en hoogtes van zomerkades (M2).

Bekade percelen



10

Behoud en herstel van een gunstig overstromingsregime vergt een afweging van interne maatregelen in de waterhuishouding (M3) en maatregelen met een bovenlokale impact (M1). Er dient rekening te worden gehouden met de toekomstige ontwikkeling van het rivierpeilregime (zie kennis-

lacunes). Een belangrijk aspect in dit onderzoek is ook het IJsselmeer; vanwege het tegennatuurlijke peilregime (-0,20 m NAP in de zomer, -0,40 NAP in de winter) is de haalbaarheid van natuurlijk peil in het Natura 2000-gebied te betwijfelen. Onderzoek (M1) moet uitwijzen wat het huidige en het te verwachten toekomstige rivierpeilregime is, welke veranderingen daarin zijn opgetreden, wat de kwaliteit van het inundatiewater is, wat de invloed op de voorkomens van habitattypen daarvan is en welke maatregelen genomen kunnen worden. Hierbij dient ook het effect van bodemdaling te worden betrokken. Het onderzoek en de uitvoering van de maatregelen dienen plaats te vinden in de eerste beheerplanperiode, omdat de vermindering van de overstromingsintensiteit duurzaam behoud van het habitatype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) en H91F0 Droge hardhoutoibossen onder druk kan zetten. De exacte uitvoering van inrichtingsmaatregelen in de eerste beheerplanperiode hangt af van de uitkomsten van M1 en M3.

Een gerichte maatregel kan bestaan uit het creëren van een gunstig inundatieregime voor habitatype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) en H91F0 Droge hardhoutoibossen door middel van interne maatregelen (M3, M4) en de effecten hiervan te volgen. Voor de hand ligt om voor aaneengesloten blokken kades te verlagen of een gecontroleerde inlaat mogelijk te maken. Dit vergt vooronderzoek op locatieniveau (M3) en verwerving en inrichting van aaneengesloten blokken (M4). Op locatieniveau worden inrichtingsplannen opgesteld en uitgevoerd dat leidt tot een gunstige hydrologie en overstromingsregime voor de aanwezige habitats. Daarbij dient rekening te worden gehouden met het risico dat H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) in de zomer te nat wordt, doordat in sommige delen van het gebied inklinking is opgetreden. Wellicht is een lokale regulatie van overstroming met rivierwater een goede optie. Staatsbosbeheer zet de laatste jaren uiterwaarden bewust onder water wegens vermindering van overstroming. Maatregelen in de interne waterhuishouding vergen dus maatwerk. Daarbij dient rekening te worden gehouden met het huidige en het toekomstige waterregime en is afstemming nodig met eventuele ingrepen in de regulatie van het rivierpeil (zie kennisleemte).

Voor realisatie van de instandhoudingsdoelen op langere termijn is uitbreiding oppervlakte H6510B Vossenstaartgraslanden voorzien. De volgende locaties bieden goede kansen voor uitbreiding (A. Corporaal):

- De Broekpolder en Oostelijke Buitenlanden bieden veel potenties voor uitbreiding. Dit zou gunstig zijn voor de relatie met de Kievitsbloemhooilanden in het aangrenzende Natura 2000-gebied Zwarte Meer;
- Groot Cellemuiden; de potenties voor Klein Cellemuiden liggen vooral op vlak van 'rivierbegeleidend moeras';
- Bovenstrooms van Hasselt tot net voorbij de spoorbrug over de Vecht;
- Landbouwenclaves verspreid over het hele gebied (zie Evaluatie actieplan wilde Kievitsbloem).

Voor percelen waar het habitatype nog niet of beperkt aanwezig is, moet rekening gehouden worden met ca. 10-15 jaar voordat het habitatype zich goed heeft ontwikkeld (bron: Handboek Natuurdoeltypen). Binnen twee beheerplanperiodes kan de uitbreidingsdoelstelling grotendeels gehaald worden (2009-2021). Voor behoud van de bestaande groeiplaatsen is het nog onduidelijk hoe lang herstel van de bestaande populaties zal duren, maar rekening wordt gehouden met minimaal circa 10 jaar.

De te verbeteren inundatie zal volgens blz.133 in het concept-werkdocument Natura 2000 (Arcadis, 2009) in het gebied van grofweg rivierkilometer (rkm) 11 tot rkm 15 op de linkeroever (Roebollige Hoek tot aan Groot Cellemuiden) en rkm 11 tot rkm 16 op de rechteroever (Molenwaard tot Gemaal Staphorst) op de lage terrein gedeeltes niet leiden tot verbetering van de potenties voor Kievitsbloemgraslanden omdat deze (potentieel) natte terreinen alleen maar natter worden (vermorsen). Toelaten van inundatie of meer inundaties in de Polders Groot Cellemuiden, Oostelijke Buitenlanden, Broekpolder en de Grootte Buitenlanden zal de potentie voor Kievitsbloem-

graslanden wel doen toenemen, maar hiervoor is rekolonisatie noodzakelijk (concept-werkdocument).

5 Op een plaats is door SBB een bij hoog water meestromende geul gegraven in een uiterwaard die voor die tijd was omgeven door een hoge zomerkade. Een deel van deze uiterwaard is afgeplagd en krijgt een hooilandbeheer om te kijken of met een toename van de rivierinvloed en aangepast beheer herstel van habitattype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) mogelijk is (schriftelijke mededeling J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer). Gegevens over de effectiviteit ontbreken nog. Deze ingreep wordt in dit maatregelenpakket verder niet  
10 toegepast.

Voor het duurzaam in standhouden van huidige Stroomdalgraslanden zijn twee voorwaarden van belang (Adams et al., 2012). Ten eerste moeten de standplaatsen voldoende gebufferd blijven door middel van zandaanvoer door overstroming of inwaaien of door aanvoer van bufferende  
15 stoffen in het rivierwater of onder invloed van het grondwater. Ten tweede moet een maai- of grasbeheer van de juiste intensiteit uitgevoerd blijven worden (conform de herstelstrategie).

Onderstaande tabel 4.1 vat de herstelmaatregelen op gebiedsniveau samen en geeft weer op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben. In tabel 4.3 zijn de maatregelen op gebiedsniveau en habitattypeniveau samengevat waarbij per maatregel wordt aangegeven:  
20

- op welke habitattypen deze effect heeft;
- wat de effectiviteit is;
- wat de responstijd is;
- wat de frequentie van de uitvoering is en
- 25 - in welk tijdvak de maatregel wordt uitgevoerd.

**Tabel 4.1 Herstelmaatregelen op gebiedsniveau. Aangegeven wordt op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben.**

Maatregel			Knelpunt
M1	herstel hydrologie	Onderzoeksopgave naar vroegere, huidige en toekomstige overstromingsregime in relatie tot het voorkomen van habitattypen H6120, H6510A en -B en H91F0; in het onderzoek wordt tevens gekeken naar de invloed van inklinking van de bodem, vroegere verdieping van het zomerbed, de in gebruik name van de balgstuw Ramspol en plannen voor rivieraanpassingen in de Vecht en Regge op overstromingsregime en deze habitattypen; het onderzoek moet leiden tot inzicht in de kansen en noodzaak van maatregelen voor het realiseren van het overstromingsregime van betreffende habitattypen	K3+K9+ K8+K21+K22+K23
M3	herstel hydrologie	Onderzoeksopgave naar de invloed van de interne waterhuishouding op het overstromingsregime en grondwaterregime van habitattypen H6120, H91F0, H6510A en -B en H6410; het onderzoek moet leiden tot aanbevelingen voor het optimaliseren van de interne waterhuishouding	K3+K4+ K5+K6+ K21+K22 +K23
M4	herstel hydrologie	Verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding percelen in nieuwe natuur EHS inclusief stoppen bemesting	K11+K12
M9	herstel morfodynamiek	Onderzoeksopgave: vaststellen of actuele zandsedimentatie optreedt op locaties van habitattypen H6120; dit onderzoek kijkt ook naar de effecten van maatregel M10 op de zandsedimentatie	K7+K9+ K21+K22+K23
M10	herstel morfodynamiek	Ontsteden rivieroever (waar mogelijk binnen aangegeven trajecten), tenzij resultaten M09 aangeven dat trend in de kwaliteit of oppervlakte van H6120 en sedimentatie voldoende zijn	K7+K9+ K21+K22+K23
M8	herstel hydrologie	Dempen of sterk verondiepen sloot tussen dijk en huidig voorkomen H6410 (reeds uitgevoerd)	K4+K8+ K21+K22+K23

#### 4.1.2. Maatregelen op habitattypeniveau

Onderstaande beschrijvingen van herstelmaatregelen op habitattypeniveau zijn gebaseerd op de PAS-herstelstrategieën die voor alle stikstofgevoelige habitattypen landelijk zijn opgesteld (Ministerie van Economische Zaken, 2012).

##### **Habitatype H6120 \*Stroomdalgraslanden**

###### *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Om zandafzetting te bevorderen is het verwijderen van oeververharding een effectieve maatregel (M10). Deze maatregel is op een aantal plaatsen, zowel binnen als buiten het Natura 2000-gebied al door het waterschap Groot Salland uitgevoerd. De effecten worden gemonitord, maar van het deel binnen het Natura 2000-gebied zijn nog geen resultaten bekend (pers. comm. mevr. P. Schep, waterschap Groot Salland). Daarnaast is het op dit moment onduidelijk of er sinds 2004 een negatieve trend in de kwaliteit of oppervlakte van H6210 Stroomdalgraslanden is opgetreden en of de reeds genomen ontsteningsmaatregelen voldoende effect hebben om behoud te garanderen. Of deze maatregelen voldoende effect hebben dient op korte termijn duidelijk te worden door monitoring (M9). Maatregel M9 start dus voor maatregel M10. Vanuit de noodzaak van het garanderen van behoud zijn op de maatregelkaart met M10 locaties aangegeven voor aanvullende ontstening. De op de maatregelkaart aangegeven locaties geven het zoekgebied weer, afgestemd op de huidige voorkomens van het habitatype en waarbinnen de maatregel onder veiligheidsvoorwaarden kan worden uitgevoerd. Ook de effecten hiervan dienen in de monitoring (M9) te worden gevolgd.

Bij de reeds uitgevoerde projecten binnen het Natura 2000-gebied is ervoor gekozen om de binnenbochten, die relatief ver van de winterdijk liggen, geheel te onstemen. Enkele buitenbochten die ver van de winterdijk afliggen, zijn tot net onder de waterspiegel ontsteend, om ongecontroleerde verplaatsing van de rivier te voorkomen, maar toch processen van sedimentatie en erosie mogelijk te maken. Daarnaast zijn een aantal delen niet ontsteend, omdat deze dichtbij kolken of de winterdijk liggen. Ten aanzien van verder onstemen, stelt het waterschap dezelfde veiligheidseisen. De locaties mogen niet te dichtbij infrastructuur (bruggen/ binnendijkse bebouwing) en dichtbij de winterdijk liggen. Waar dit mogelijk wel het geval is, moet er zorgvuldig worden gekeken naar de risico's en eventuele mogelijkheden. Ontstemen in buitenbochten is wat betreft het waterschap alleen mogelijk indien de veiligheid dit toelaat en op een gecontroleerde wijze, conform bovengeschetste aanpak. Het optreden van zandafzetting op de locaties van dit habitatype dient met monitoring te worden gevolgd (M9).

Het beheer dat als PAS-maatregel is opgenomen bestaat uit beweiding gericht op een korte vegetatie voor de winter en/of hooilandbeheer (M16). Zie voor maatregelen in de waterhuishouding paragraaf 6.1.1.

###### *Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn*

Om zandafzetting te bevorderen is het verwijderen van oeververharding een effectieve maatregel (M10). Het overstromingsregime kan verbeterd worden door maatregelen in het rivierpeilbeheer of het verondiepen van het zomerbed. Onderzoek moet uitwijzen of deze maatregelen nodig en mogelijk zijn (M1) Het beheer bestaat uit beweiding gericht op een korte vegetatie voor de winter en/of hooilandbeheer (M16).

##### **Habitatype H6410 Blauwgraslanden**

###### *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Jaarlijks laat maaien en afvoeren van maaisel is nodig voor behoud (M14). SBB heeft inmiddels herstelmaatregelen uitgevoerd (med. J. Bredenbeek van Staatsbosbeheer, 20 april 2012). De sloot tussen de dijk en het reservaatje heeft een hoger, eigen peil gekregen (M8, al uitgevoerd en daarom niet op maatregelkaart vermeld), om de kwel naar maaiveld te herstellen en zo de verzuring te verminderen/stoppen. In de aangrenzende graslanden ten noorden van het perceel is het maaiveld verlaagd om nieuwe Blauwgraslanden te creëren (M22, al uitgevoerd en daarom niet op

maatregelkaart vermeld). Maaiveld verlaging in een deel van het buitendijks gelegen Kievitsnest is nog voorzien (M22). Slootbagger wordt niet meer op het blauwgraslandperceel gegooid.

*Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn*

- 5 Jaarlijks laat maaien en afvoeren van maaisel is nodig voor behoud (M14). Met monitoring of moet worden bepaald of de te verwachten herstel en nieuwvorming optreden en tot duurzaam behoud leiden.

**Habitattype H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)**

10 *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Tweemaal per jaar maaien en afvoeren of eenmaal maaien in combinatie met nabeweiding is nodig voor behoud (M13). De eerste maaibeurt dient na 15 juni plaats te vinden.

*Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn*

- 15 Aangezien een behoudsdoelstelling geldt, zijn de maatregelen voor de korte termijn dezelfde als die voor de lange termijn. Tweemaal per jaar maaien en afvoeren of eenmaal maaien in combinatie met nabeweiding is nodig voor behoud (M13). De eerste maaibeurt dient na 15 juni plaats te vinden.

20 **Habitattype H6510B Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart)**

*Voorkomen verslechtering korte termijn*

- Tweemaal per jaar maaien en afvoeren of eenmaal maaien in combinatie met nabeweiding is nodig voor behoud (M13). De eerste maaibeurt dient na 15 juni plaats te vinden. Voor behoud van geschikte standplaatscondities en het stoppen van negatieve trend en herstellen van oppervlakte en kwaliteit zijn inrichtingsmaatregelen en hydrologische maatregelen (vernatting, inundaties) (M3, M4) nodig. Het onderzoek dient op korte termijn plaats te vinden en te leiden tot inrichtingsplannen en uitvoering die nog in de eerste beheerplanperiode het behoud verzekeren. Om dit mogelijk te maken dienen aaneengesloten blokken waarbinnen actuele voorkomens van het habitattype liggen te worden verworven, zodat ze een eigen, op behoud van habitattypen afgestemde waterhuishouding kunnen krijgen. Zie voor maatregelen in de waterhuishouding paragraaf 4.1.1. Herstel van overstroming en aanpassen van drainage zijn maatregelen met een grote effectiviteit.
- 25
- 30

*Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn*

- 35 - Voor uitbreiding van het habitattype dienen ook percelen te worden omgevormd naar natuurgebied. In deze percelen wordt bemesting gestopt en verschaald met tweemaal maaien en afvoeren per jaar. Indien inundaties (nog) niet kunnen worden gerealiseerd, kan het inbrengen van zaden (dmv het opbrengen van maaisel uit kwalificerende graslanden) nodig zijn, zodat (op langere termijn) uitbreiding van de oppervlakte optreedt (M19). Uit ervaringen met omvorming van bemeste graslanden naar onbemest hooiland met verschrallingsbeheer in het Natura 2000 gebied blijkt dat deze maatregel effectief is.
- 40
- Alleen door wijziging in de hydrodynamiek van de rivier is het mogelijk om het bos weer met enige regelmaat te laten overstromen met rivierwater. Dit zal de buffering tegen verzuring verbeteren. De responstijd is direct maar vooronderzoek is nodig.
- 45

**Habitattype H91F0 Droge hardhoutoibossen**

*Voorkomen verslechtering op korte termijn*

- Voor behoud van geschikte standplaatscondities en het stoppen van negatieve trend en herstellen van oppervlakte en kwaliteit zijn inrichtingsmaatregelen en hydrologische maatregelen (vernatting, inundaties) (M1 en M3) nodig. Het onderzoek dient op korte termijn plaats te vinden en te leiden tot uitvoering die nog in de eerste beheerplanperiode het behoud verzekeren.
- 50
- Daarnaast worden gerichte maatregelen genomen op de soortensamenstelling. Het ingrijpen in de soortensamenstelling (M23) is eenmalig. Het duurt even voordat de resultaten er zijn, omdat boomsoorten moeten aanslaan. Stimuleren van de iep en specifiek de fladderiep dient een dubbel doel: de soort produceert goed verteerbaar strooisel en is resistent tegen iepziekte. Het heer-
- 55

sende bosklimaat moet hierbij zoveel mogelijk behouden blijven om uniforme verruiging (wat ten koste gaat van halfschaduwsorten) tegen te gaan.

*Realisatie instandhoudingsdoelen lange termijn*

5 Voor uitbreiding van het habitatype is sturing op de soortensamenstelling nodig (M23).

**Samenvatting**

10 Onderstaande tabel 4.2 vat de herstelmaatregelen op habitatypeniveau samen en geeft weer op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben. In tabel 4.3 zijn de maatregelen op gebiedsniveau en habitatypeniveau samengevat waarbij per maatregel wordt aangegeven:

- op welke habitatypen deze effect heeft;
- wat de effectiviteit is;
- wat de responstijd is;
- wat de frequentie van de uitvoering is en
- 15 - in welk tijdvak de maatregel wordt uitgevoerd.

Vanwege de samenhang in het ecologisch systeem hebben maatregelen vaak effect op meerdere habitatypen. De begrenzing van de maatregelen wordt vaak bepaald door de ligging van het habitatype waarvoor de maatregelen bedoeld zijn.

20

**Tabel 4.2 Herstelmaatregelen op habitatypeniveau. Aangegeven wordt op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben.**

Maatregel			Knelpunt
M13	beheer en inrichting	Tweemaal per jaar maaien en afvoeren of eenmaal maaien in combinatie met nabeweidings; 1e maaibeurt na 15 juni	K12+K21+K22+ K23
M14	beheer en inrichting	Eenmaal per jaar maaien en afvoeren laat in groeiseizoen	nvt
M16	beheer en inrichting	Jaarlijkse beweiding of laat in het groeiseizoen maaien en afvoeren, eventueel in combinatie met nabeweidings	nvt
M19	beheer en inrichting	Eenmalige inbreng van kenmerkende plantensoorten (voor H6510B alleen als geen zaadverspreiding via overstroming kan plaatsvinden) (herintroductie). Eventueel herhalen	K33+K34
M22	beheer en inrichting	Eenmalig plaggen in beperkt deel van Veldiger hooilanden (reeds uitgevoerd) en in buitendijks deel bij Kievitsnest	K4+K8+K21+K22+K23
M23	beheeren inrichting	Ingrijpen soortensamenstelling	K35

Tabel 4.3 Samenvattende tabel herstelmaatregelen op gebieds- en habitattypeniveau.

Maatregel	Ten behoeve van (habitattype)		Potentiële effectiviteit *	Responstijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M01 Onderzoeksopgave naar vroegere, huidige en toekomstige overstromingsregime in relatie tot het voorkomen van habitattypen H6120, H6510A en –B en H91F0; in het onderzoek wordt tevens gekeken naar de invloed van inklinking van de bodem, vroegere verdieping van het zomerbed, de in gebruik name van de balgstuw Ramspol en plannen voor rivieraanpassingen in de Vecht en Regge op overstromingsregime en deze habitattypen; het onderzoek moet leiden tot inzicht in de kansen en noodzaak van maatregelen voor het realiseren van het overstromingsregime van betreffende habitattypen	H6120	Stroomdalgraslanden	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H91F0	Droge hardhoutoibossen	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
M03 Onderzoeksopgave naar de invloed van de interne waterhuishouding op het overstromingsregime en grondwaterregime van habitattypen H6120, H6410, H6510A en –B en H91F0; het onderzoek moet leiden tot aanbevelingen voor het optimaliseren van de interne waterhuishouding	H6120	Stroomdalgraslanden	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H6410	Blauwgraslanden	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H91F0	Droge hardhoutoibossen	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
M04a Verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding percelen in	H6120	Stroomdalgraslanden	●	-	± 132 ha	Eenmalig (1)
	H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	●●●	> 10	± 132 ha	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van (habitattype)		Potentiële effectiviteit *	Responstijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
nieuwe natuur EHS inclusief stoppen bemesting <i>M04a/b vallen samen in M04 opgave 50/50 verdeeld over periode 1 en periode 2/3</i>	H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart)	●●●	> 10	± 132 ha	Eenmalig (1)
M04b Verwerven, herinrichten, verbeteren waterhuishouding percelen in nieuwe natuur EHS inclusief stoppen bemesting <i>M04a/b vallen samen in M04 opgave 50/50 verdeeld over periode 1 en periode 2/3</i>	H6120	Stroomdalgraslanden	●	-	± 132 ha	Eenmalig (2,3)
	H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	●●●	> 10	± 132 ha	Eenmalig (2,3)
	H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart)	●●●	> 10	± 132 ha	Eenmalig (2,3)
M08 Dempden of sterk verondiepen sloot tussen dijk en huidig voorkomen H6410 (reeds uitgevoerd) <i>deels ook effect vernatten &lt;1 jaar</i>	H6410	Blauwgraslanden	●●	1 – 5	Nog niet bekend	Eenmalig (1)
M09 Onderzoeksopgave vaststellen optreden van actuele zandsedimentatie op locaties van habitattype H6120; dit onderzoek kijkt ook naar de effecten van maatregel M10 op de zandsedimentatie	H6120	Stroomdalgraslanden	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
M10 Ontstienen rivieroever (waar mogelijk binnen aangegeven trajecten), tenzij resultaten M09 aangeven dat trend in de kwaliteit of oppervlakte van H6120 en sedimentatie voldoende zijn	H6120	Stroomdalgraslanden	●●●	> 10	± 4 km	Eenmalig (1)
M13 tweemaal per jaar maaien en afvoeren of eenmaal maaien in combinatie	H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	●●●	1 – 5	± 130 ha	Cyclisch (1,2,3)
	H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart)	●●●	1 – 5	± 130 ha	Cyclisch (1,2,3)



Maatregel	Ten behoeve van (habitattype)		Potentiële effectiviteit *	Responstijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
met nabeweidning, 1e maaibeurt na 15 juni <i>exacte opp/locatie bepalen tijdens uitvoering</i>		senstaarthooilanden (grote vossenstaart)				
M14 Eenmaal per jaar maaien en afvoeren laat in groeiseizoen <i>exacte opp/locatie bepalen tijdens uitvoering</i>	H6410	Blauwgraslanden	●●	1 – 5	± 7,5 ha	Cyclisch (1,2,3)
M16 Jaarlijks beweiding of laat in het groeiseizoen maaien en afvoeren, eventueel in combinatie met nabeweidning <i>Responstijd mogelijk langer, opp/locatie afhankelijk van habitattypenkaart</i>	H6120	Stroomdalgraslanden	●●●	1 – 5	± 1,5 ha	Cyclisch (1,2,3)
M19 eenmalig inbreng van kenmerkende plantensoorten (herintroductie) (voor H6510B alleen als geen zaadverspreiding via overstroming kan plaatsvinden). Eventueel herhalen	H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1,2,3)
M22 Eenmalig plaggen in beperkt deel van Veldiger hooilanden (reeds uitgevoerd) en in buitendijks deel bij Kievitsnest	H6410	Blauwgraslanden	●●●	1 – 5	± 0,27 ha	Eenmalig (1)
M23 Ingrijpen soortensamenstelling	H91F0	Droge hardhoutoibossen	●●●	1 – 5	± 0,48 ha	Eenmalig (1,2,3)

**Legenda:**

- \* ● klein  
 ●● matig  
 ●●● groot

\*\* De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben:  
 <1jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; 10 jr of langer

\*\*\* De frequentie, per tijdvak van zes jaar, is eenmalig of cyclisch

#### 4.1.3. Maatregelen voor VHR-soorten

5 De habitatrictlijnsoorten kleine modderkruiper en de vogelrichtlijnsoorten porseleinhoen, grote karekiet, kleine zwaan, kolgans, smient, slobend en meerkoet zijn in dit Natura 2000-gebied niet afhankelijk van een stikstofgevoelig leefgebied, of habitattype. Voor de bittervoorn en roerdomp geldt dat het mogelijke voorkomen van deze soorten in stikstofgevoelige leefgebieden weliswaar niet kan worden uitgesloten, maar dat overschrijding van de KDW niet aan de orde is. Er zijn voor al deze genoemde soorten dan ook geen extra PAS-maatregelen nodig om de oppervlakte en  
10 kwaliteit van leefgebieden te behouden.

Voor de kwartelkoning en grutto geldt dat onvoldoende bekend is in hoeverre deze soorten in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht afhankelijk zijn van stikstofgevoelig leefgebied en of overschrijding van de KDW aan de orde is. De soorten zullen profiteren van maatregelen die genomen worden voor H6510B en voor deze soorten zijn geen specifieke maatregelen nodig in het kader van de PAS.  
15

##### **Habitatsoort H1134 Bittervoorn**

20 Er zijn momenteel geen knelpunten t.a.v. stikstofdepositie voor de soort aanwezig. De KDW van het habitattype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en die van de stikstofgevoelige leefgebieden geïsoleerde meanders en petgaten (LG2) worden niet overschreden. Aandachtspunt is wel het intensieve slootbeheer, waardoor zoetwatermosselen geen kans krijgen om groot te worden en deze niet geschikt zijn voor de voortplanting van bittervoorns. In het gebied worden bittervoorns ook beïnvloed door onderhoud van detailontwatering. Het vaststellen van  
25 een slootbeheerplan, met o.a. gefaseerd baggeren, is daarom van belang (geen PAS-maatregel).

Conclusie: Er zijn geen extra PAS-maatregelen nodig in de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode om de doelen voor deze soort te behalen.

##### **Vogelrichtlijnsoort A021 Roerdomp**

30 Voor doelrealisatie is minimaal 2 ha waterriet noodzakelijk en 1 km moeraszoom. Kansrijke locatie is hiervoor aanwezig, namelijk de Veldiger Buitenlanden. Vanuit aangrenzende gebieden (Zwarte Meer en de Wieden) is herkolonisatie mogelijk. De kwaliteit van het (water)riet zal verbeteren door de geplande maatregelen die moeten leiden tot verbetering van de waterkwaliteit. De  
35 ontwikkeling van overjarig riet en waterriet is mogelijk door beter beheer en het tegengaan van golfslag. Ook zijn extra rustzones nodig. De KDW-en van H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea), habitattypen waarvan de roerdomp afhankelijk is in dit gebied, worden niet overschreden. De roerdomp is in dit gebied niet afhankelijk van een stikstofgevoelig leefgebied.  
40

Conclusie: Er zijn geen extra PAS-maatregelen nodig in de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode om de doelen voor deze soort te behalen.

##### **Vogelrichtlijnsoort A122 Kwartelkoning**

45 Het instandhoudingsdoel is behoud van omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van minstens 5 paren. Maaibeheer in juni/ juli voor habitattype H6510B Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart) en LG08, LG10 en LG11 kan conflicteren met de vereisten die de soort stelt aan haar broedbiotoop (20 cm hoge kruidenrijke vegetatie). Bij de uitvoering van het maaibeheer conform de PAS moet hiermee rekening worden gehouden,  
50 zoals in het huidige beheer al gedaan wordt. Dit is ruimtelijk mogelijk.

Conclusie: er zijn geen extra PAS-maatregelen nodig om de doelen voor deze soort te behalen.

##### **Vogelrichtlijnsoort A156 Grutto**

55 De soort foerageert buiten de broedtijd vooral in open natte en vochtige gebieden. Voedsel wordt gezocht in zowel moerassen en ondiepe meren als in overstromde graslanden, bijvoorbeeld in

boezemlanden en uiterwaarden. Ze gebruiken zowel voor als na het broedseizoen ondiepe wateren in dergelijke gebieden als gemeenschappelijke slaapplaatsen. De soort wordt geacht te profiteren van de herstelmaatregelen voor Blauwgraslanden (H6410) en Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510), o.a. jaarlijks laat maaien en afvoeren. Ook is de geplande oppervlakte uitbreiding van H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) gunstig voor deze soort.

Conclusie: er zijn geen extra PAS-maatregelen nodig om de doelen voor deze soort te behalen.

#### **Vogelrichtlijnsoort A197 Zwarte Stern**

De soort broedt in krabbenscheervegetaties van het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, (maar nestvlotjes zijn ook goed). Broedbiotoop bestaat uit zoetwatermoerassen, uiterwaarden, plassen en sloten en oevers van langzaam stromende rivieren. De soort zal profiteren van de herstelmaatregelen die tot doel hebben de nutriëntenbelasting te verminderen, of knelpunt van te diep water oplossen.

Conclusie: er zijn geen extra PAS-maatregelen nodig om de doelen voor deze soort te behalen.

#### **4.1.4. Interactie maatregelen met andere habitattypen en -soorten**

Voor habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden wordt de KDW niet overschreden. Voor H6430A Ruigten en zomen (Moerasspirea) wordt de KDW niet overschreden. Er worden geen negatieve effecten van de maatregelen verwacht op deze habitattypen.

De voorgestelde PAS-maatregelen hebben geen negatieve effecten op de VHR-soorten die niet afhankelijk zijn van stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden en die daarom in dit document niet verder zijn uitgewerkt (zie § 3.3 en 3.4). Veelal zullen de soorten profiteren van de maatregelen die leiden tot verbetering van de waterhuishouding en kwaliteitsverbetering van habitattypen.

Maatregelen die de inundatie bevorderen, kunnen mogelijk leiden tot effecten op broedhabitat van vogelsoorten, waaronder kwartelkoning en porseleinhoen. Bij de onderzoekopgave om de maatregel verder uit te werken dient hier rekening mee gehouden te worden, door bestaande broedgebieden te ontzien en/of te voorzien in nieuwe ontwikkeling van broedbiotoop.

Bij het maaien van graslanden, ten behoeve van habitattypen H6120, H6410 en H6510, dient rekening te worden gehouden met broedgevallen van kwartelkoning en porseleinhoen. De kwartelkoning kan nog tot in augustus of zelfs september bezig zijn met niet-vliegvlugge jongen te verzorgen. Daarnaast kunnen maatregelen in de uitvoeringsfase (ontstening, grondverzet etc.), uitgaande van werk buiten het vogelbroedseizoen, interactie hebben met niet-broedvogels: alle betreffende soorten zijn verstoringsgevoelig. Fasering in ruimte en tijd voorkomt dat significante effecten optreden.

#### **4.2. Synthese PAS-maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied**

De beoordelingen uit bovenstaande paragrafen 4.1.3-4.1.4 leiden niet tot aanpassingen van het PAS-maatregelenpakket zoals besproken in § 4.1.1 en 4.1.2.

#### **4.3. Tussenconclusie PAS-maatregelen**

Door de uitvoering van de herstelmaatregelen in dit gebied wordt gewaarborgd dat in tijdvak 1 (2015-2021) geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle habitattypen en soorten waarvoor dit gebied is aangewezen blijft door het uitvoeren van de PAS-maatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk.

## 5. BORGING PAS-MAATREGELEN

5 Diverse gebiedspartijen (zie paragraaf 2.5) zijn actief betrokken geweest bij het opstellen van deze gebiedsanalyse en onderschrijven de inhoudelijke onderbouwing van de maatregelen die in deze gebiedsanalyse zijn opgenomen. Daarmee is een eerste belangrijke stap gezet in de borging van de uitvoering van maatregelen.

10 Een tweede belangrijke stap voor de borging van de uitvoering van maatregelen is gezet door de besluiten van Provinciale Staten (PS) van Overijssel van 3 juli 2013. PS hebben toen het statenvoorstel 'Samen verder aan de slag met de EHS' vastgesteld. Daarin hebben zij een visie op de aanpak van de uitvoering van de EHS en Natura 2000/PAS opgave vastgesteld. Provinciale Staten hebben tevens besloten de Uitvoeringsreserve EHS in te stellen waarin de provinciale middelen voor de uitvoering worden opgenomen. Op 3 juli 2013 hebben Provinciale Staten ook besloten over de begrenzing van de EHS en daarbinnen de gebieden met een PAS-opgave.

15 Op 23 april 2014 hebben Provinciale Staten een besluit genomen over de totale financiering van de Ontwikkelopgave Ecologische Hoofdstructuur met daarin alle Natura 2000/PAS-maatregelen en daarbij de conclusie getrokken dat de totale opgave haalbaar en betaalbaar is inclusief beheer.

20 De maatregelen dienen te worden uitgevoerd op de tijd en wijze zoals in deze gebiedsanalyse is uitgewerkt. Alleen als de uitvoering van de maatregelen volgens de in de PAS voorziene planning en wijze verloopt, kan de zekerheid worden gegeven dat de benutting van de ontwikkelingsruimte de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantast. In het algemeen geldt dat het bevoegd gezag (in het uitvoeringstraject) kan besluiten na nadere toetsing om herstelmaatregelen geheel of gedeeltelijk aan te passen. Aanleiding voor een nadere toetsing kan liggen in informatie die uit de zienswijzen naar voren is gekomen of uit nader overleg met omwonenden, gebruikers, uitvoerende partijen en/of terreinbeheerders.

25 Als randvoorwaarde geldt hierbij dat met een aangepaste of andere maatregel minimaal hetzelfde ecologisch effect moet worden bereikt en dit niet leidt tot minder ontwikkelingsruimte. Een (herstel)maatregel kan worden vervangen of op een andere manier worden uitgevoerd op grond van artikel 19ki, tweede lid, van het wetsvoorstel tot aanpassing van de Natuurbeschermingswet 1998 in verband met de PAS. Zie voor de randvoorwaarden ook de tekst van het wetsvoorstel.

30 De maatregelen in deze gebiedsanalyse zijn geborgd, zowel qua uitvoering als financieel. De specifieke borgingsafspraken met de betrokken partners zijn op 8 december 2014 gemaakt en vastgelegd.

## 6. KOSTEN PAS-MAATREGELEN

5 De kosten van de PAS-maatregelen zijn op gebiedsniveau en op maatregelniveau geraamd en worden gedekt uit de Uitvoeringsreserve Ecologische Hoofdstructuur. Het gaat om de volledige kosten in de periode 2015-2033 van de ontwikkelopgave EHS en Natura 2000/PAS (drie planperiodes van zes jaar), inclusief de te verwachten kosten in verband met volledige schadeloosstelling op basis van onteigeningssystematiek

10 Op 23 april 2014 hebben Provinciale Staten een positief besluit genomen over de Uitvoeringsreserve Ecologische Hoofdstructuur (besluit nr. 2014/0019215). Met dit besluit hebben Provinciale Staten definitief vastgesteld dat deze opgave financieel haalbaar en betaalbaar is. De beschikbare middelen binnen de uitvoeringsreserve EHS zijn bestemd voor het realiseren van de EHS inclusief de ontwikkelopgave Natura 2000/PAS en het (agrarisch) natuurbeheer. Gedeputeerde Staten nemen jaarlijks de daarvoor benodigde middelen (meerjarig) op in de kerntakenbegroting

15 en koppelen deze dan aan de investeringsprestaties en kunnen het bestedingsritme aanpassen.

## 7. BEOORDELING PAS-MAATREGELEN NAAR EFFECTIVITEIT, DUURZAAMHEID EN KANSRIJKDOM IN HET GEBIED

### 7.1. Potentiële ontwikkelingsruimte

5

10

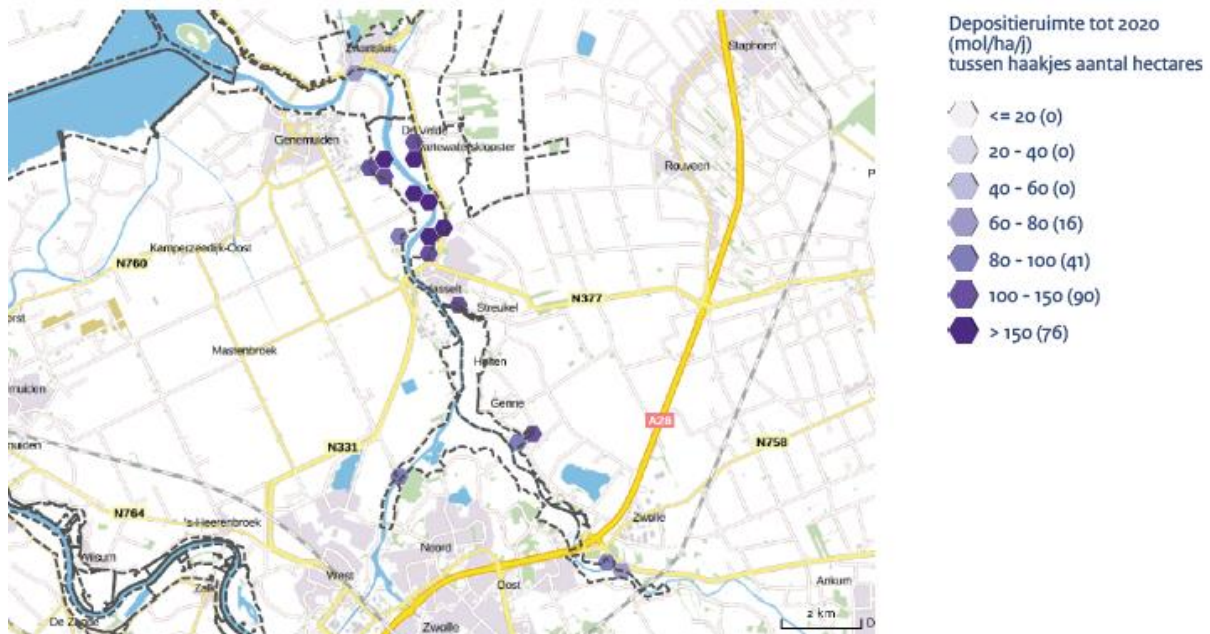
15

In AERIUS wordt de potentieel beschikbare ontwikkelingsruimte berekend. Figuur 7.1 geeft een ruimtelijk beeld van de beschikbare depositieruimte<sup>1</sup> op het moment van de start van de PAS voor de eerste PAS-periode (6 jaar). De figuur laat alleen de depositieruimte zien op hexagonen waar sprake is van een (mogelijke) overbelaste situatie (zie voor een overzicht van overbelaste en niet-overbelaste hexagonen de figuren 3.3 t/m 3.5 in hoofdstuk 3). Figuur 7.2 geeft aan hoeveel depositieruimte er binnen het gebied gemiddeld beschikbaar is en hoe deze verdeeld is over de vier segmenten.<sup>2</sup> In dit gebied is er over de periode tot 2020 gemiddeld circa 136 mol/ha/j depositieruimte. Hiervan is 127 mol/ha/j beschikbaar als ontwikkelingsruimte voor segment 1 en segment 2. Van de ontwikkelingsruimte binnen segment 2 wordt 60% beschikbaar gesteld in de eerste drie jaar van de eerste PAS-periode en 40% in de tweede drie jaar van de eerste PAS-periode.

20

De beschikbare ruimte wijzigt voortdurend (vooral door het verlenen van Nb-wetvergunningen waarmee ontwikkelingsruimte wordt uitgegeven). Aan onderstaande figuren kunnen geen rechten worden ontleend voor wat betreft de uitgifte van depositieruimte en/of ontwikkelingsruimte.

**Figuur 7.1 Ruimtelijk beeld van de depositieruimte tot 2020**

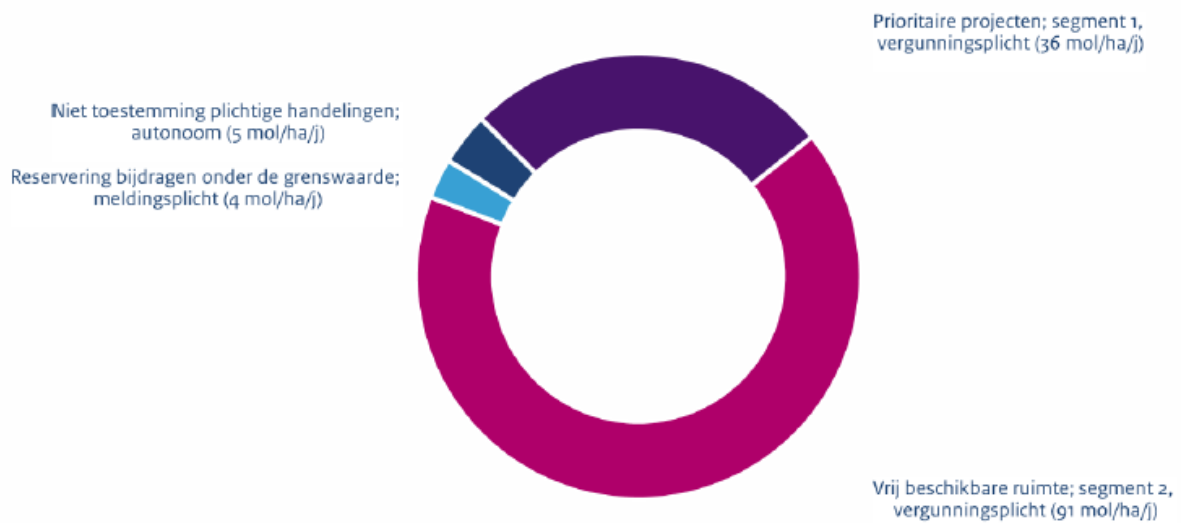


25

<sup>1</sup> In het PAS-programma wordt gesproken van 'depositieruimte'. Ontwikkelingsruimte maakt onderdeel uit van deze depositieruimte. Voor een verdere uitleg en de verhouding tussen depositieruimte en ontwikkelingsruimte wordt verwezen naar (hoofdstuk 4) van het PAS-programma.

<sup>2</sup> Ook voor wat betreft uitleg over de vier segmenten wordt verwezen naar (hoofdstuk 4 van) het PAS-programma.

**Figuur 7.2 Depositieruimte verdeeld over de vier segmenten**



5

Uit de gebiedsanalyse blijkt dat het gebied is ingedeeld in categorie 1b en dat er in potentie depositieruimte (en ontwikkelingsruimte) beschikbaar is binnen Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht, op basis van de totale depositie zoals berekend in AERIUS Monitor 16L. Dit betekent dat met de berekende daling van de depositie in combinatie met het voorgestelde maatregelenpakket de instandhouding van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten gegarandeerd is. Dit leidt tot de conclusie dat de depositieruimte (en ontwikkelingsruimte) beschikbaar kan komen voor economische ontwikkelingen. Na vaststelling van de PAS zal via vergunningverlening uitgifte van ontwikkelingsruimte plaatsvinden.

10

15

Voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte. In deze analyse is rekening gehouden met de totale stikstofdepositie die berekend is met AERIUS Monitor 16L. De prognose van de ontwikkeling van de stikstofdepositie volgens AERIUS Monitor 16L is weergegeven in figuur 3.1 t/m 3.5. Bij de berekening van de stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak is de ontwikkelingsruimte die voor dit gebied in dit tijdvak van het programma beschikbaar is, ingecalculleerd. De weergegeven stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak van het programma is dus inclusief de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Bij het ecologisch oordeel is er rekening mee gehouden dat de afname van de stikstofdepositie niet volgens een rechte lijn verloopt, maar volgens een golvende dalende lijn. Er is in aanmerking genomen dat het daadwerkelijk gebruik van de ontwikkelingsruimte zal variëren in de tijd, bijvoorbeeld als gevolg van tijdelijke projecten. In het begin van het tijdvak kan mogelijk tijdelijk een toename van de stikstofdepositie plaatsvinden ten opzichte van de Ausgangssituatie bij aanvang van het programma. Hiervan kan sprake zijn wanneer de uitgifte van ontwikkelingsruimte en de feitelijke benutting van die ontwikkelingsruimte sneller verlopen dan de daling van de stikstofdepositie. De ontwikkelingsruimte als geheel is echter gelimiteerd. Een eventuele versnelde uitgifte van ontwikkelingsruimte aan het begin van een tijdvak gaat daarom altijd gepaard met een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte op een later moment in datzelfde tijdvak en vanaf dat moment een versnelde daling van depositie.

20

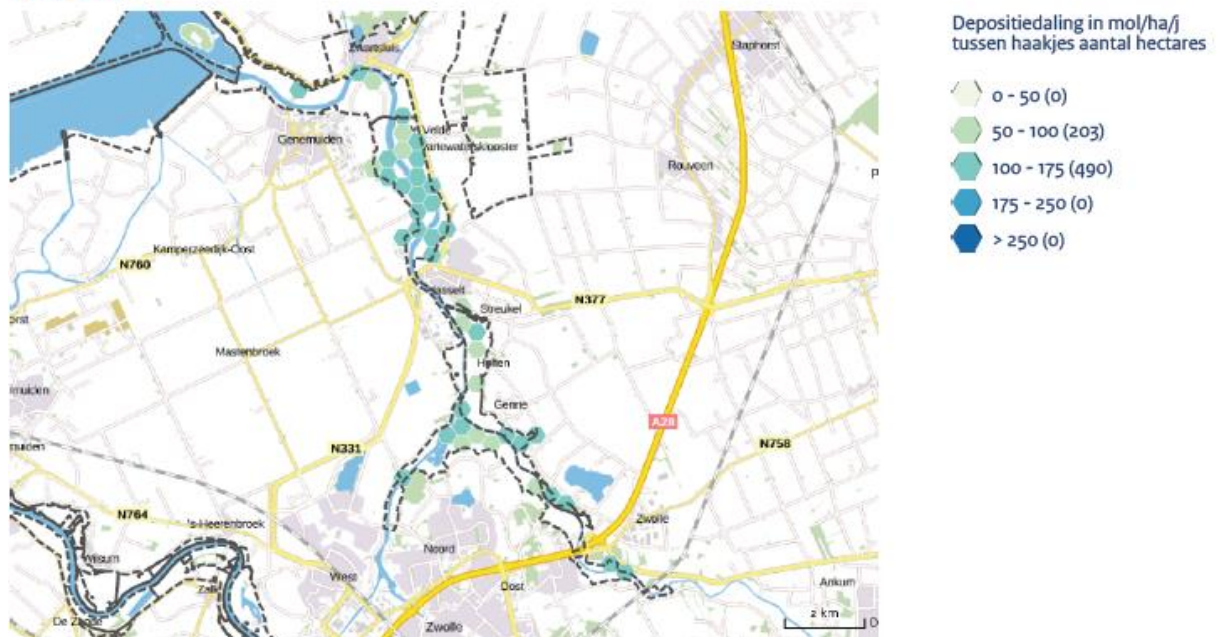
25

30

35

Uit AERIUS Monitor 16L blijkt dat in 2020, ten opzichte van de referentiesituatie (2014), sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied met gemiddeld 102 mol/ha/jaar. De ruimtelijke verdeling van de depositiedaling in de periode referentiesituatie (2014) - 2020 is weergegeven in de figuur 7.3.

**Figuur 7.3 Depositiedaling periode referentiesituatie (2014) - 2020**  
2014 - 2020



## 5 *Ecologisch oordeel*

In het geval zich aan het begin van het tijdvak van het programma een tijdelijke toename van stikstofdepositie voordoet, zou dat voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van herstelmaatregelen kunnen leiden tot zuurdere en voedselrijkere condities (van bodem en water) en tot een grotere beschikbaarheid van voedingsstoffen en mineralen voor de vegetatie. De voor dit gebied opgenomen herstelmaatregelen voorkomen echter dat deze tijdelijke situatie daadwerkelijk tot verslechtering van habitattypen leidt. De habitattypen hebben een relatief lange responstijd op veranderingen in het abiotische systeem. De herstelmaatregelen die in het eerste tijdvak van het programma worden genomen, hebben een korte responstijd en dus een relatief snel effect. Dit houdt in dat binnen de responstijd van de habitattypen op een eventuele toename van depositie, de noodzakelijke maatregelen worden genomen die ervoor zorgen dat er geen achteruitgang van de kwaliteit of het oppervlakte van habitattypen optreedt. De gekozen maatregelen hebben een optimaal effect op het tegengaan van verslechtering en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Omdat in dit gebied de huidige staat van instandhouding van H6120 Stroomdalgraslanden ongunstig is, er sprake is van een neergaande trend en de overschrijding van kritische depositiewaarde aanzienlijk is en nog geruime tijd zal bestaan, is dit habitatype minder goed bestand tegen een mogelijke tijdelijke toename van stikstofdepositie, of een uitstel van de daling van de stikstofdepositie. Om ook voor dit habitatype het risico op verslechtering op voorhand uit te sluiten, is in de planning van de herstelmaatregelen prioriteit gegeven aan de maatregelen M9 en M10. Door de vroegtijdige uitvoering van deze maatregelen wordt het optreden van een tijdelijke verslechtering voorkomen: Onderzoek M9 moet op korte termijn plaatsvinden, zodat de uitvoering van M10 indien nodig op de korte termijn kan worden uitgevoerd. Uitvoering van M10 bevordert de afzetting van baserijk rivierzand, waardoor het bufferend vermogen van het abiotisch systeem zal verbeteren en daarmee het verzurende effect van stikstof sterk worden verminderd. De extra geaccumuleerde stikstof zal uit het ecosysteem verwijderd worden door maaien en begrazen. Deze maatregelen zorgen specifiek voor habitatype H6120 al direct bij de uitvoering daarvan voor een aanzienlijke afvoer van stikstof uit het systeem.

Doordat een tijdelijke toename in de eerste helft van het PAS tijdvak bovendien per definitie gevolgd wordt door een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte en versnelde afname van de-



positie in de tweede helft van het PAS tijdvak zal de beschikbaarheid van stikstof voor het systeem weer afnemen. Een tijdelijke toename van depositie in de eerste helft van het tijdvak van het programma leidt daarom niet tot ecologische verslechtering van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden in dit gebied.

5

## **7.2. Effectiviteit en duurzaamheid**

10 Op de korte termijn zijn maatregelen in de waterhuishouding, inrichting en beheer noodzakelijk om achteruitgang van habitattypen tegen te gaan. De verwachte effecten van het maatregelenpakket op de instandhoudingsdoelstellingen van de verschillende stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten zijn in tabel 4.3 en 7.1 samengevat. Voor de herhaalbaarheid en responstijd van de maatregelen wordt verwezen naar tabel 4.3. De meeste maatregelen zijn in de praktijk bewezen. De effectiviteit van deze maatregelen is over het algemeen groot; in een enkel geval matig. De inrichtingsmaatregelen zijn duurzaam. Gezien de totale omvang van het PAS-maatregelenpakket voor de korte termijn worden de belangrijkste knelpunten in dit gebied effectief worden aangepakt.

15

20 Op basis van de effectiviteit, duurzaamheid en kansrijkdom van maatregelenpakketten is samengevat in hoeverre het mogelijk is met de voorgestelde maatregelen de instandhouding van de Natura 2000-doelen voor Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht te halen. De effecten van al deze maatregelen moeten overigens goed gemonitord worden.

20

## **7.3. Tijdpad doelbereik**

25

30 Met het maatregelenpakket opgenomen in de hier voorliggende gebiedsanalyse wordt een belangrijke bijdrage aan de Natura 2000-doelen van dit gebied geleverd. Dit maatregelenpakket is gericht op het beschermen van de hier aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten.

30

35 Het maatregelenpakket beoogt in de eerste beheerplanperiode het tegengaan van achteruitgang van alle stikstofgevoelige aangewezen habitattypen en van alle stikstofgevoelige leefgebieden van aangewezen soorten in de Natura 2000-gebieden. Tegelijkertijd worden in deze periode waar mogelijk, en noodzakelijk volgens de instandhoudingsdoelstellingen, ook de kansen benut voor uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit. Dit wordt in de tweede en derde beheerplanperiode voortgezet. Er is geen aanwijzing dat de uitvoering van maatregelen in de tweede en derde beheerperiode wordt belemmerd.

35

40 De verwachte effecten van het maatregelenpakket en het gebruik van ontwikkelingsruimte worden in onderstaande tabel voor de verschillende stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in dit N2000-gebied samengevat.

40

**Tabel 7.1 Overzichtstabel verwachte effecten van het maatregelenpakket op de ontwikkeling van instandhoudingsdoelstellingen (habitattypen en leefgebieden van VHR-soorten).**

HABITATTYPE/LEEFGEBIED	TREND **		VERWACHTE ONTWIKKELING EINDE 1E BEHEERPLANPERIODE	VERWACHTE ONTWIKKELING 2030 T.O.V. EINDE 1E BEHEERPLANPERIODE
H6120 Stroomdalgraslanden	onb		=	=
H6410 Blauwgraslanden	-	expert judgement	=	=
H6510A Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (glanshaver)	onb		=	=
H6510B Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (grote vossesstaart)	=	expert judgement	=	+
H91F0 Droge hardhoutoibossen	-/=	expert judgement	=	+
H1134 Bittervoorn	onb	expert judgement	=	+
A021 Roerdomp	-	expert judgement	+	+
A122 Kwartelkoning	-	expert judgement	=	+
A156 Grutto	-	expert judgement	=	=
A197 Zwarte stern	+	expert judgement	=	=

Met: - (achteruitgang), = (gelijk) en + (vooruitgang) of onb. (onbekend) worden de ontwikkelingen in relatie tot de geldende instandhoudingsdoelstelling aangegeven. (Indien achteruitgang wordt aangegeven, wordt in de tekst nader toegelicht in hoeverre dit plaatsvindt of heeft gevonden). In de formulering van doelstellingen in het aanwijzingsbesluit is rekening gehouden met de trend vanaf 2004.

\*\* Deze trend is gebaseerd op zowel de trend in areaal als de trend in kwaliteit. Bij de soorten gaat het om de trend in kwaliteit van het leefgebied, niet om aantallen individuen. De meest negatieve trend is in deze tabel weergegeven.

#### 7.4. Monitoring

De totale PAS-monitoring is beschreven in hoofdstuk 6 van het PAS programma. Verder is er een PAS-Monitoringsplan dat beschrijft welke informatie nodig is en wat daarvoor gemonitord wordt en zijn er standaarden voor de werkwijze van monitoring en beoordeling PAS waarin de procedures beschreven zijn voor de verzameling en interpretatie van data.

Ten behoeve van de PAS-monitoring wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen.

De gebiedsrapportage bevat:

- Presentatie van stand van zaken natuurontwikkeling en uitvoering herstelmaatregelen op gebiedsniveau:
  - Geactualiseerde informatie over omvang en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (eenmalig per tijdvak, zodra beschikbaar)
  - De procesindicatoren (zodra relevant) en de informatie op basis van de indicatoren
  - Verslag van jaarlijks veldbezoek (ontwikkelen de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten zich volgens verwachting)
  - Verslag van voortgangsoverleg over de ontwikkeling van natuurkwaliteit en uitvoering en effecten van herstelmaatregelen tussen voortouwnemers/ bevoegd gezag en uitvoerende organisaties/terreinbeheerders.

- Inzicht in de voortgang van de voorbereiding en uitvoering van (gewijzigde) herstelmaatregelen
  - Aanvullende monitoring en onderzoek zoals beschreven in de gebiedsanalyses (inhoudelijke resultaten uit aanvullende monitoring en onderzoek, wanneer relevant)
- 5
- Evaluatie monitoringssystematiek, ten behoeve van eventuele verbeteringen van de monitoring.
  - Samenvatting van relevante signalen over bovenstaande onderdelen.
- 10
- Procesindicatoren worden gebruikt om de voortgang van het herstelproces als gevolg van het uitvoeren van een bepaalde herstelmaatregel te volgen. De procesindicatoren worden ingezet bij het uitvoeren van die herstelmaatregelen, waarbij de planning van de uitvoering van de 'meting' zodanig wordt gekozen dat zij logisch is ten opzichte van de responstijd van de herstelmaatregel.
- 15
- Informatie op basis van procesindicatoren wordt opgenomen in de gebiedsrapportages. Vijf jaar na inwerkingtreding van dit programma wordt de informatie op basis van de procesindicatoren benut voor de evaluatie en actualisatie van de gebiedsanalyses ten behoeve van het volgende tijdvak van dit programma. Ook wordt informatie op basis van procesindicatoren betrokken bij doorontwikkeling van de herstelstrategieën en voor onderzoek in het kader van geconstateerde kennisleemtes.
- 20
- Gebiedsspecifieke monitoring**
- Naast de landelijk vastgestelde monitoring, zijn er ook een aantal specifieke punten die gemonitord moeten worden, die vaak al zijn opgenomen in de landelijke monitoring, maar wel extra aandacht verdienen. Deze worden hieronder kort genoemd:
- 25
- Monitoring van het actueel rivierpeilregime (duur en frequentie overstromingen) in relatie tot ontwikkeling in het verleden, hoogteligging uiterwaarden en bekading
  - Monitoring van de (verandering in) de waterhuishouding. Monitoring van rivierwaterkwaliteit. Wanneer herstelmaatregelen weer gaan leiden tot het regelmatig overstromen van vooral Glanshaverhooilanden (H6510), is het noodzakelijk dat dit water niet zodanig voedselrijk is dat vermessing optreedt.
- 30
- Monitoring van de morfodynamiek: sedimentatie zand en slib en wegspoelen strooisel
  - De trend in oppervlak en kwaliteit van H6210, H6510A en H6410 is onbekend en daarmee is niet duidelijk in welke mate knelpunten vanuit beheer en overstromingsdynamiek optreden en versterkt worden door stikstofdepositie. Kennis van rivierpeildynamiek en interne waterhuishouding in relatie tot maaiveldhoogte en de mogelijkheid om overstromingen te herstellen is daarbij nodig.
- 35

## 8. CONCLUSIE

### 8.1. Onderbouwing

5 In het gehele gebied is gedurende de gehele periode (2015-2030) sprake van afname van de stikstofdepositie. Na afloop van tijdvak 1 (2015-2021) wordt de KDW van de volgende habitattypen overschreden: H6210 Stroomdalgraslanden, H6410 Blauwgraslanden, H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) en LG7 Dotterbloemgrasland van veen en klei (tbv grutto), LG8 Natte matig voedselrijke graslanden (tbv kwartelkoning en grutto), LG10 Kamgrasweide van zand- en veengebied (tbv kwartelkoning en zwarte stern) en LG11 Kamgrasweide van rivierklei (tbv kwartelkoning). Voor habitattype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (buiten afgesloten zeearmen), H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart), H91F0 Droge hardhoutoobossen, H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) en LG2 Geïsoleerde meander en petgat (bittervoorn) is in tijdvak 1 geen sprake van overbelasting.

15 Na afloop van tijdvak 2 en 3 (2020-2030) is de depositie gedaald maar is er voor de volgende habitattypen nog steeds sprake van een matige overbelasting in het hele gebied of over ten minste een deel van het areaal: H6120 Stroomdalgraslanden, H6410 Blauwgraslanden, H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) en LG7 Dotterbloemgrasland van veen en klei (ten behoeve van de grutto). Voor het habitattype H6120 Stroomdalgraslanden is in 2030 sprake van een matige overschrijding op ca. 12% van het areaal. Voor ca 55% van het areaal geldt dat er geen overschrijding meer is, terwijl er dan nog voor ca. 33% van het areaal een evenwichtssituatie is. Voor LG7 Dotterbloemgrasland van veen en klei is voor minder dan 1% van het areaal nog sprake van een overschrijding. Voor de habitattypen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (buiten afgesloten zeearmen), H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea), H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart), H91F0 Droge hardhoutoobossen, LG08 Natte matig voedselrijke graslanden (tbv kwartelkoning en grutto), LG10 Kamgrasweide van zand- en veengebied (tbv kwartelkoning en zwarte stern) en LG11 Kamgrasweide van rivierklei (tbv kwartelkoning) is in 2030 geen overbelasting.

30 Op basis van onderstaande onderbouwing kan het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht worden ingedeeld in de **categorie 1b** wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waarvoor dit gebied is aangewezen blijft, rekening houdend met gebiedsspecifieke kenmerken, door het uitvoeren van de maatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk. Het is onder deze condities daarom verantwoord om over te gaan tot het uitvoeren van de ontwikkelingsruimte.

De categorie 1b is aan het gebied toegekend vanwege het habitattype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart).

45 Voor habitattypen H6120 Stroomdalgraslanden, H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), H6410 Blauwgraslanden geldt categorie **1a**: Redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komen, waarbij behoud is geborgd en indien relevant er ook verbetering van kwaliteit dan wel uitbreiding van oppervlakte kan aanvangen in tijdvak 1.

50 Naar aanleiding van de geactualiseerde uitkomsten van AERIUS Monitor 16L blijft het ecologisch oordeel ongewijzigd, hoewel de verwachte depositiedaling groter is geworden. De grotere depositiedaling is echter niet dusdanig dat het habitattype dat in categorie 1b zijn ingedeeld nu in categorie 1a ingedeeld moet worden.

Voor alle Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten geldt categorie 1a. Voor alle soorten is behoud geborgd en uitbreiding en/of verbetering is ofwel niet aan de orde (behoudsdoelstelling) of niet afhankelijk van stikstofdepositie.

### 5 8.1.1. Voorkomen verslechtering korte termijn (behoud)

- De kwaliteit en/of oppervlakte van de stikstofgevoelige habitattypen is deels positief (habitat-type H6510B Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart);
- 10 - De trend van de kwaliteit en/of oppervlakte van de stikstofgevoelige habitattypen is deels negatief (H6150B Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart), H6410 Blauwgraslanden), maar deze trend kan met maatregelen op de korte termijn worden gestopt;
- De trend van de kwaliteit en/of oppervlakte van de stikstofgevoelige habitattypen is onbekend (H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)), maar met maatregelen op de 15 korte termijn kan een eventuele negatieve trend in een deel van de voorkomens worden omgebogen in verbetering van kwaliteit en uitbreiding oppervlakte;
- Voor de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten zijn geen aanvullende PAS-maatregelen nodig om de doelen te halen;
- De juiste maatregelen worden getroffen, maar de mate waarin de maatregelen het beoogde effect op de habitattypen hebben, is soms nog onzeker. De effectiviteit van deze maatregelen 20 moet daarom middels monitoring in beeld worden gebracht. Op deze manier is bijsturing, indien noodzakelijk, mogelijk ("hand-aan-de-kraan-principe"). Er bestaat geen twijfel dat met de beschreven maatregelen behoud van de habitattypen gewaarborgd is;
- Er is zicht op het verminderen van de overschrijding van de KDW;
- De gebiedsanalyse is goed uitgevoerd, maar onvoldoende informatie is voor handen;
- 25 - De kennislacunes zijn goed in beeld gebracht; en
- Er wordt zorgvuldig omgegaan met de kennisleemten en de borging daarvan.

### 30 8.1.2. Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn

In aanvulling op bovenstaande argumenten voor behoud op korte termijn geldt:

- Maatregelen op de korte termijn dragen ook bij aan het realiseren van instandhoudingsdoelen;
- Naar aanleiding van de uitkomsten uit de onderzoeksopgaven (o.a. M1) worden eventuele 35 maatregelen in het rivierpeilbeheer en rivierinrichting (verondiepen, ontstenen) genomen.

## 8.2. Conclusie

40 In het gehele gebied is gedurende de gehele periode (2014-2030) sprake van afname van de stikstofdepositie. Na afloop van tijdvak 1 (2015-2021) wordt de KDW van H6120, H6410, LG07, LG08, LG10, LG11 en voor een beperkte oppervlakte van H6510A en H6510B overschreden. In de tijdvakken 2 en 3 (2020-2030) is dit (ondanks een lichte daling van de depositie) eveneens het geval, met uitzondering van LG08, LG10 en LG11.

45 Ondanks de genoemde overschrijding van de KDW wordt door uitvoering van de maatregelen in dit gebied gewaarborgd dat in tijdvak 1 (2015-2021) geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en habitats van soorten. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waarvoor dit gebied is aangewezen blijft, rekening houdend met gebiedsspecifieke kenmerken, door het uitvoeren van de maatregelen ook in de 50 tijdvakken 2 en 3 mogelijk. Het is onder deze condities daarom verantwoord om over te gaan tot het uitgeven van de ontwikkelruimte.

55 Wetenschappelijk is er redelijkerwijs geen twijfel dat met dit pakket aan maatregelen de achteruitgang zal worden gestopt en daarmee behoud worden gerealiseerd. Het is moeilijk om uitspra-

ken te doen over de wijze waarop de stikstofgevoelige habitattypen zich in de verdere toekomst zullen ontwikkelen, maar er is redelijkerwijs geen twijfel dat verbetering/uitbreiding van de kwaliteit en oppervlakte in de toekomst met het huidige maatregelenpakket mogelijk blijft.

- 5 **Dit betekent dat de ontwikkelingsruimte die meegenomen is in de gebiedsanalyse vergund kan worden.**

## 9. LITERATUURLIJST

- 5 Aggenbach, C.J.S., Jalink, M.H. (2005). Serie Indicatoren: Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van plantengemeenschappen. Uiterwaarden Basisrapport. SWE 96.012. Kiwa N.V. Onderzoek en Advies, Nieuwegein.
- Aggenbach, C.J.S., Jalink, M.H., Grijpstra, J., 2007. Uiterwaarden. Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van plantengemeenschappen. Staatsbosbeheer.
- Arcadis, 2009: Natura 2000 Werkdocument Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Versie 31 juli 2009. Uitgave Provincie Overijssel.
- 10 Atlas van Overijssel. November 2011. Provincie Overijssel. <http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/atlasoverijssel/atlasoverijssel.html>
- Bal en Van der Molen, 2011. Methodiek bepaling stikstofgevoeligheid leefgebieden van VHR-soorten op gebiedsniveau. PDN.
- 15 Bijkerk, W en M. Jongman (2000). Vegetatiekartering Uiterwaarden van het Zwarte water en Oeverlanden langs de Vecht. Rapportnr. EV 00/15. SBB regio Flevoland - Overijssel en Everts & De Vries, Groningen.
- Broek, T. van den, M. van der Welle, A. Smolders & M. Bilius, 2010. Terugkeer van paarsgeblokte weelde. Herstelplan voor kievitsbloemen rond Gouda. Vakblad Natuur Bos Landschap, september 2010: 14-19.
- 20 Heinen, M.A. en P. Bremer, 2007. Evaluatie actieplan wilde kievitsbloem in Overijssel. Rapport 06-325. EcoGroen Advies, Zwolle.
- Jalink, M.H., Jansen, A.J.M., 1995. Beekdalen. Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van plantengemeenschappen. Staatsbosbeheer.
- 25 Kersten, M. & Ottburg, F.G.W.A. 2003, Effecten van peilverlaging op kritische vissoorten en amfibieën in Polder Mastenbroek: een verkenning. Altenburg & Wymenga, 2003
- Kiwa Water Research & EGG (2007). Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebieden. Kiwa Water Research, Nieuwegein/ EGG, Groningen.
- Landschap Overijssel, 1999. Beheerplan Buitenlanden Langenholte 1999-2008.
- Ministerie van EZ, 2013. Definitief aanwijzingsbesluit, Programmadirectie Natura 2000.
- 30 Ministerie van EL&I, 2011. 99% versie aanwijzingsbesluit, Programmadirectie Natura 2000.
- Ministerie van EL&I, 2011. Juridisch houdbare ecologische toets van het maatregelenpakket per Natura 2000-gebied. Programmadirectie Natura 2000, versie 29 april 2011.
- Ministerie van EL&I, 2012. Herstelstrategieën voor de habitattypen (versies per maart 2012).
- 35 Ministerie van LNV, 2007: Ontwerp aanwijzingsbesluit Natura 2000 gebied Uiterwaarden Zwarte water en Vecht.
- Ministerie van LNV, 2008: Profielendocument habitattypen en habitatrichtlijnsoorten.
- Molenaar, W., Schoppers, E., Van der Ziel, C., Voerman, A., 2011: Voorbereidingsprojecten EHS Provincie Overijssel. Royal Haskoning, Enschede.
- 40 Programmadirectie Natura 2000, 2012. BIJLAGEN Deel II Habitat- en vogelrichtlijnsoorten en de gevoeligheid voor stikstof van het leefgebied, versie november 2012.
- Runhaar, J., Jalink, M.H., Hunneman, H., Witte, J.P.M., Hennekens, S.M., 2009. Ecologische vereisten habitattypen. KWR en Alterra, i.o.v. Ministerie van LNV, directie Kennis. Rapportnummer KWR 09.018.

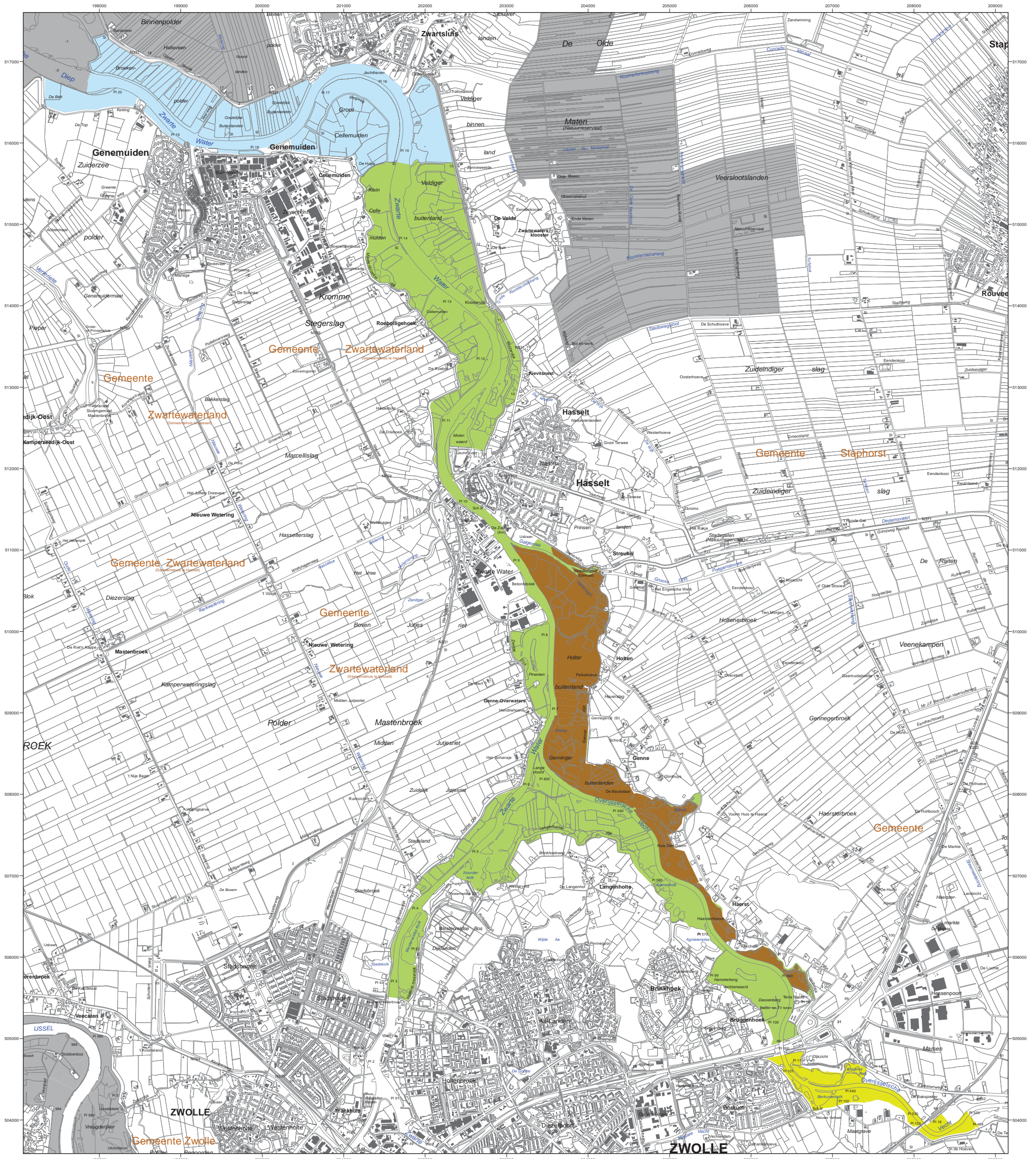
Van Dobben, H., Bobbink, R., Bal, D. en Van Hinsberg, A., 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra rapport 2397, Alterra, Wageningen UR.

5 Wolf, R.J.A.M., A.H.F. Stortelder, R.W. de Waal, K.W. van Dort, S.M. Hennekens, P.W.F.M. Hommel, J.H.J. Schaminée & J.G. Vrieling, 2001. Boscosecosystemen van Nederland 2. Ooibossen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.



	<b>BIJLAGE I</b>	<b>OVERZICHTSKAART VAN HET NATURA 2000-GEBIED UITERWAARDEN ZWARTE WATER EN VECHT</b>
	<b>BIJLAGE II</b>	<b>MAATREGELENKAART INRICHTINGSMAATREGELN</b>
5	<b>BIJLAGE III</b>	<b>MAATERGELNKAART BEHEERMAATREGELN</b>
	<b>BIJLAGE IV</b>	<b>HABITATTYPENKAART</b>
10	<b>BIJLAGE V</b>	<b>PAS LEEFGEBIEDENKAART</b>

# Natura 2000-gebied #36 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

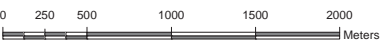


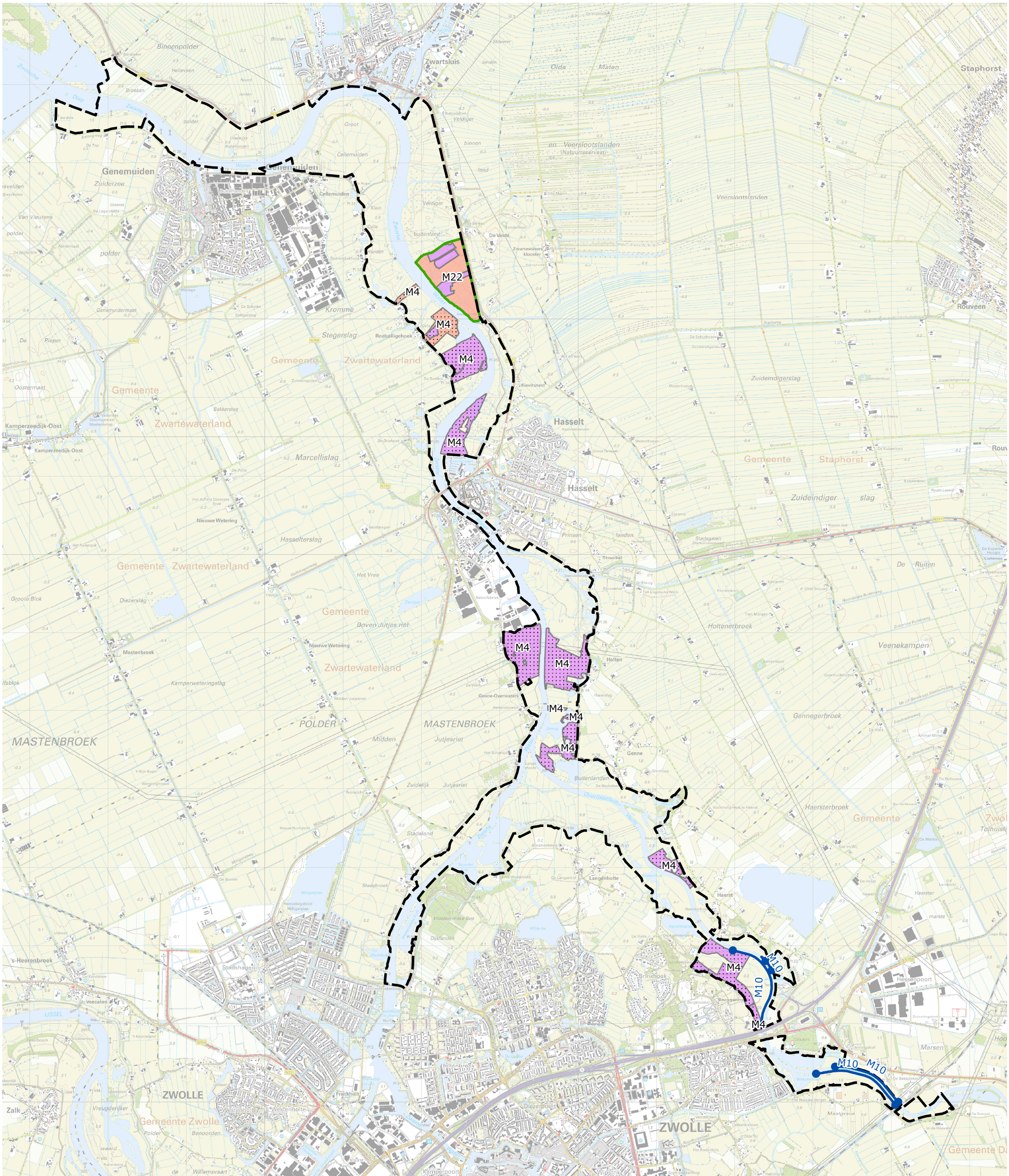

 Ministerie van Economische Zaken  

 NATURA 2000  
**Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht**  
 Kaart behorende bij aanwijzingsbesluit PDN/2013-036 tot aanwijzing als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn (NL1000005) en ter wijziging van het besluit tot aanwijzing als Vogelrichtlijngebied (NL9902003)  
 Datum kaartproductie: 23-5-2013 15:15:56  


Er geldt een algemene excluseringsformule op grond waarvan o.a. bestaande bebouwing en verhardingen meestal geen deel uitmaken van het aangewezen gebied (zie verder Nota van toelichting bij het besluit).

- Legenda**
- VR (384 ha)
  - HR (70 ha)
  - VR + HR (768 ha)
  - VR + HR + BN (241 ha)
  - Totale oppervlakte = 1463 ha
  - Ander Natura 2000-gebied (indicatief)
  - VR = Vogelrichtlijngebied
  - HR = Habitatrichtlijngebied
  - BN = beschermd natuurmonument





## Inrichtingsmaatregelenkaart PAS Overijssel

### Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Deze kaart hoort bij de Gebiedsanalyse PAS, zie tabellen h4. Beheermaatregelen zijn in een aparte kaart opgenomen. Maatregelen die een onderzoeksopgave betreffen zijn niet op kaart weergegeven.

Vererving van gronden gebeurt op basis van een door Gedeputeerde Staten vastgesteld verwervingsplan voor dit Natura 2000 gebied.

Natura2000 begrenzing

#### Maatregel

- verwerven/inrichten
- inrichten
- waterloop

#### Termijn

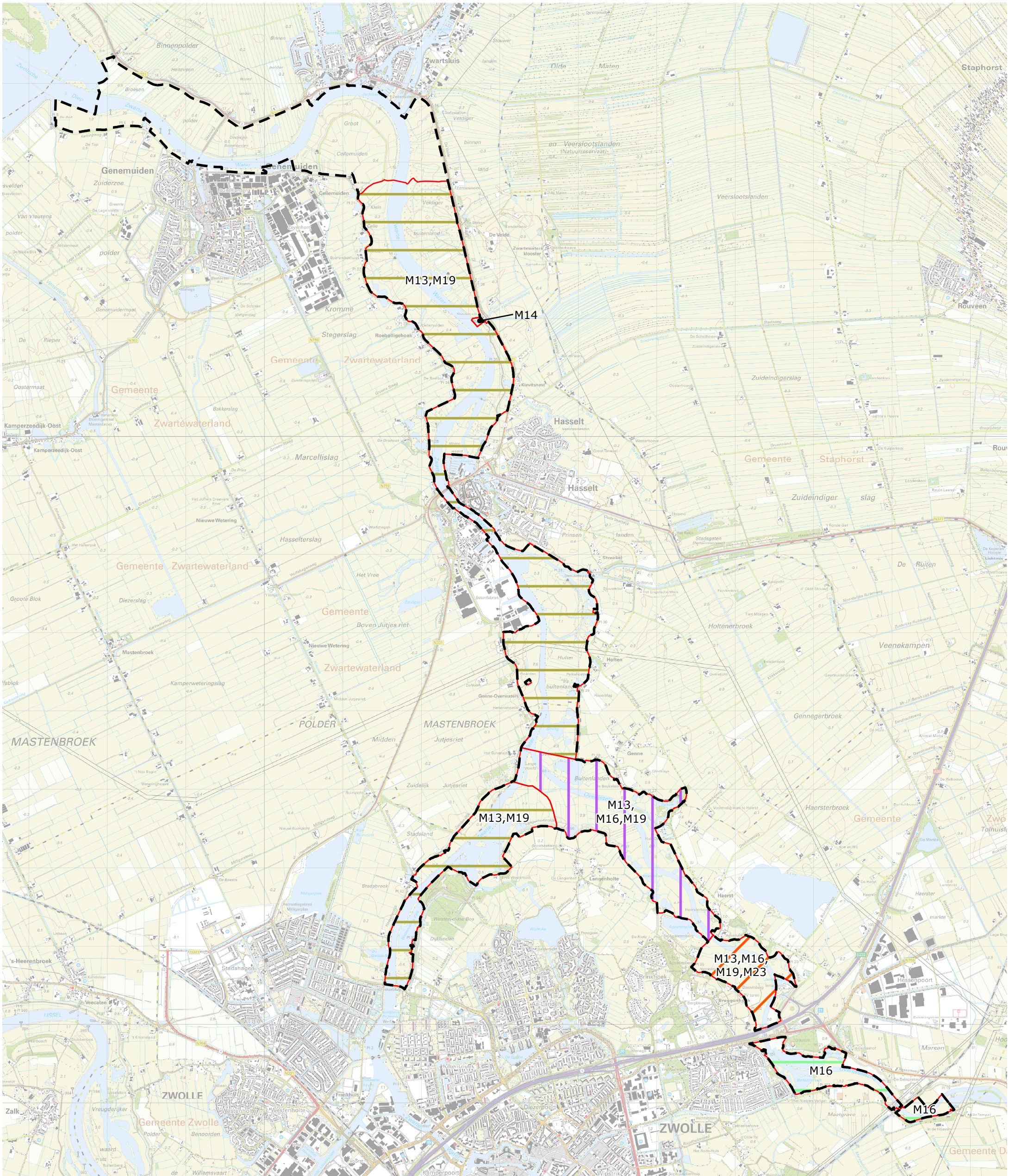
- Lange termijn
- 50% korte termijn/50% lange termijn
- Korte termijn

#### Begrenzing en noodzaak

- begrenzing onzeker, noodzaak zeker

Beleidsinformatie juni 2015 tek.nr 150187-Uiterwaarden Zwarte Water

0 2.000Meters



## Beheermaatregelenkaart PAS Overijssel

### Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Deze kaart hoort bij de Gebiedsanalyse PAS, zie tabellen h4. Inrichtingsmaatregelen zijn in een aparte kaart opgenomen. Maatregelen die een onderzoeksopgave betreffen zijn niet op kaart weergegeven.

- Natura2000 begrenzing
- beheermaatregel (zie maatregelnummers op kaart)

# Natura2000 Habitatkarteringen

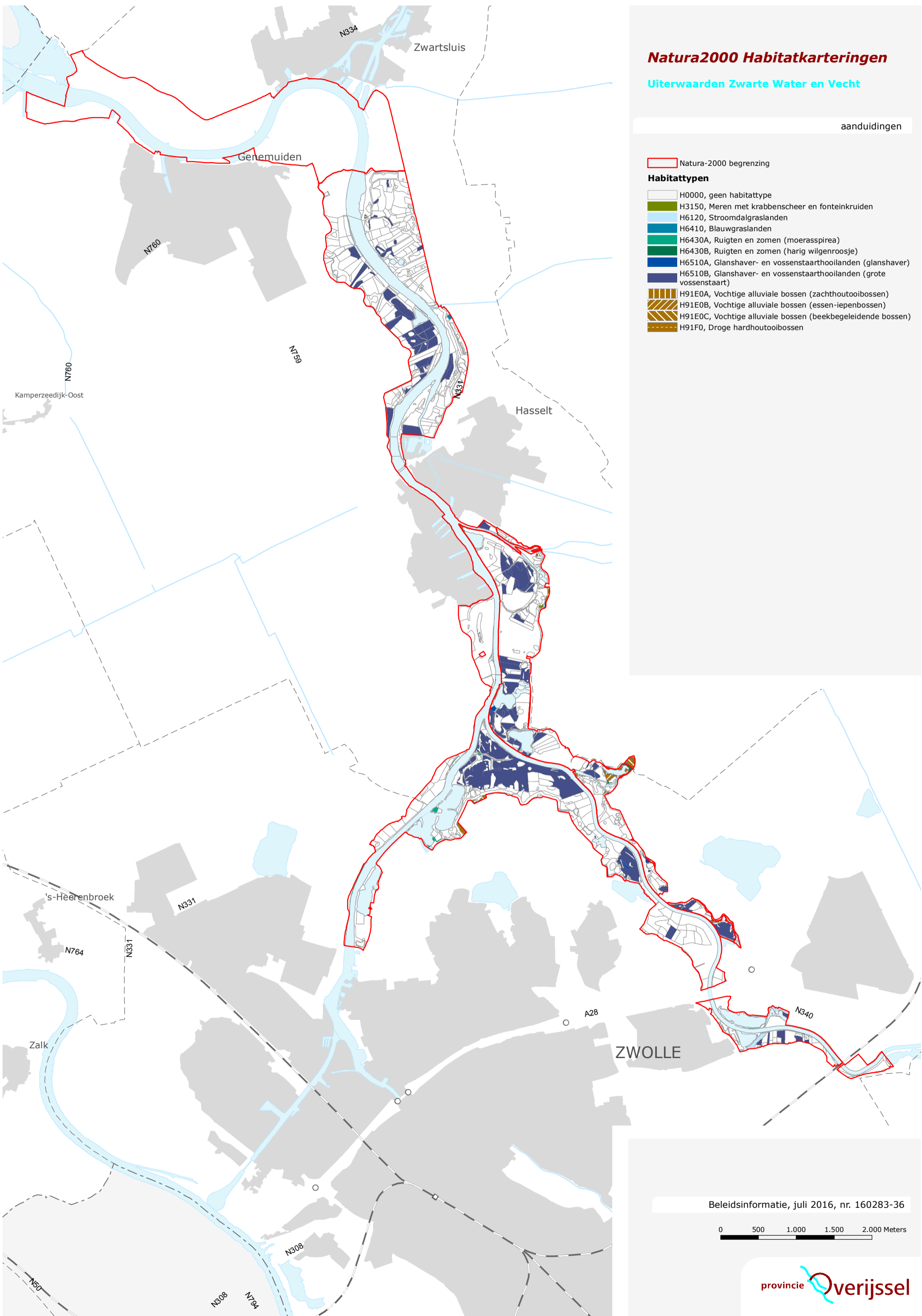
## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

aanduidingen

 Natura-2000 begrenzing

### Habitattypen

-  H0000, geen habitatype
-  H3150, Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
-  H6120, Stroomdalgraslanden
-  H6410, Blauwgraslanden
-  H6430A, Ruigten en zomen (moerasspirea)
-  H6430B, Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)
-  H6510A, Glanshaver- en vossenstaartheilanden (glanshaver)
-  H6510B, Glanshaver- en vossenstaartheilanden (grote vossenstaart)
-  H91E0A, Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)
-  H91E0B, Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)
-  H91E0C, Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)
-  H91F0, Droge hardhoutoibossen



Beleidsinformatie, juli 2016, nr. 160283-36

0 500 1.000 1.500 2.000 Meters

