

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

### Toelichting en legenda

Lees de 'Toelichting en legenda' voor methode van de analyse en uitleg over de verschillende onderdelen. Wanneer u niet beschikt over de 'Toelichting en legenda' kan deze worden gedownload van de LNV-site (<http://www.minlnv.nl/natura2000>) of worden opgevraagd bij Kiwa Water Research ([natura2000@kiwa.nl](mailto:natura2000@kiwa.nl)).

### Updates

Het is mogelijk dat van deze analyse een recentere, bijgewerkte versie bestaat. Op de LNV-site staan de meest recente versies (<http://www.minlnv.nl/natura2000>).

### Commentaar en vragen

Mocht u nog opmerkingen hebben of vragen willen stellen over deze analyse dan kunt u contact opnemen met Camiel Aggenbach, Kiwa Water Research (030-60 69 553) of Mark Jalink, Kiwa Water Research (030-60 69 586); email: [natura2000@kiwa.nl](mailto:natura2000@kiwa.nl)

## Kenschets

Natura 2000 Landschap:	Rivierengebied
Status:	Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijn
Site code:	NL1000005 + NL9902003
Beschermde natuurmonument:	Kievitsbloemterreinen Overijsselse Vecht BN/SN Kievitsbloemterreinen Zwarte Water BN/SN
Beheerder:	Staatsbosbeheer, Landschap Overijssel, Domeinen, Rijkswaterstaat, Natuurmonumenten, particulieren
Provincie:	Overijssel
Gemeente:	Steenwijkerland, Zwartewaterland, Zwolle
Oppervlakte:	1.504 ha

## Conclusie

Voor uitbreiding oppervlakte van habitatype H6510B glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) is aanpassing van de interne waterhuishouding en ontwikkeling van dit habitatype op nieuwe locaties nodig (kleine inspanning). De potenties voor uitbreiding van dit habitatype zijn groot en zijn te realiseren door omvorming van landbouwgronden naar natuur (kleine inspanning). In hoeverre polderpeilverhoging buiten het Natura 2000 gebied noodzakelijk is, is onduidelijk (grote tot zeer grote inspanning). Voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van habitatype H3150 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is verbetering van de rivierwaterkwaliteit noodzakelijk: dat vergt zeer grote inspanningen in het stroomgebied van de Vecht.

## Gebiedsbeschrijving

### *Geologie, hydrologie, geochemie*

- Het Zwarte water en het riviertraject van De Overijsselse Vecht binnen de Natura 2000 begrenzing heeft de kenmerken van een benedenloop. Het zijn bedijkte rivieren waarin de uiterwaarden of oeverlanden veelal relatief smal zijn.
- De oeverlanden langs de Vecht zijn leemarm met lokaal grofzandig materiaal en vaak kalkloos tot licht kalkhoudend. De oeverlanden lang het Zwarte water bestaan grotendeels uit gronden met een toplaag van kalkarme zavel- en zware klei. Daaronder komt veen, klei of zand voor. Het is een landschap van eustuariumkommen (voormalige getijdenafzettingen) en kronkelwaarden met dijkjes en zandruggen met laagten en plassen die grotendeels in open verbinding met de rivier staan.
- Ten noorden van Hasselt (Zwarte water) is het veen onder de kleilaag verwijderd.
- Het riviertraject waarin beide gebieden liggen, is ongestuwd. Het staat via het Ketelmeer en Zwarte Meer in directe verbinding met het IJsselmeer. Bij een lage afvoer van de rivier bepaalt het IJsselmeerpeil het rivierpeil: streefpeil is 40 cm - NAP, maar laatste tijd is het peil in de praktijk ruim een halve meter hoger. De amplitude van het rivierpeil bedraagt gemiddeld 150 cm en maximaal 180 cm. Hoge rivierpeilen treden kortstondig op door neerslagpieken in het stroomgebied van de Overijsselse Vecht (hoge rivierafvoer) en door opstuwning op het IJsselmeer (bij westen wind). Meestal treden hoge rivierpeilen boven 0 cm NAP op gedurende november tot en met mei. Het verschil tussen maaiveldhoogte van de uiterwaarden en het rivierpeil is klein. Dit betekent dat een groot deel van de uiterwaarden ten opzichte van maaiveld ondiepe grondwaterstanden heeft (grondwatertrap II-III). Kleine hoogteverschillen bepalen de inundatieduur en de diepte van de laagste grondwaterstanden in het groeiseizoen.
- Bij hoge standen op Ramspol door windwerking op het IJsselmeer kan sinds 2002 de verbinding tussen Ketelmeer en Zwarte Meer met de balgstuw Ramspol worden afgesloten.
- In de rivierbedding van Zwarte water en benedenloop Overijsselse Vecht en in de uiterwaarden treedt infiltratie op. Het grondwater stroomt in de richting van de aangrenzende polders, waarvan het polderpeil lager is dan het rivierpeil. In de uiterwaarden zal de sterkste infiltratie optreden in delen waar ondiep in het bodemprofiel zand aanwezig is en dichtbij de winterdijk. In bodems met een dikker klei- en veendek zal de infiltratie kleiner zijn. Mogelijk is vanaf de rivier naar de winterdijk een verhang in het grondwater aanwezig. Gezien de diepe drainagebasis van de polders en de grote afstand tot hoge gelegen zandgronden (ca. 10 km) wordt kwel van grondwater in de uiterwaarden niet aannemelijk geacht.
- De kwaliteit van het oppervlaktewater van de Vecht en dat van het Zwarte water kan als slecht worden beschouwd (rioollozingen en uitspoeling nutriënten).
- De jaarlijkse winterinundaties zorgen voor een geringe sedimentatie en toevoer van rivierwater. Hierdoor worden basen en nutriënten aangevoerd. In de lage komvormige laagtes die overstromen kan daardoor geen regenwater in het bodemprofiel gaan domineren.

### *Ingrepen*

- Door normalisatie van de rivier en afsluiting van de Zuiderzee is een verandering in de hydro- en geomorfdynamiek opgetreden. Vorming van oeverwallen, kronkelwaarden en eustuariumkommen is gestopt.
- Vecht en Zwarte water worden druk bevaren (beroeps- en pleziervaart).
- Industriële grondwateronttrekkingen liggen op 1 km ten noordwesten (0,12 Mm<sup>3</sup>/j), 0,5 km ten zuidwesten (0,1 Mm<sup>3</sup>/j), en 3,4 km (0,07 Mm<sup>3</sup>/j), 2,5 km (0,08 Mm<sup>3</sup>/j), 1,4 km (0,11 Mm<sup>3</sup>/j), 2,1 km (0,15 Mm<sup>3</sup>/j), 2,2 km (0,1 Mm<sup>3</sup>/j), 3 km (0,06 Mm<sup>3</sup>/j), 3,2 km (0,11 Mm<sup>3</sup>/j), 2,1 km (0,13 Mm<sup>3</sup>/j) ten zuiden van het gebied.

### *Vegetatie en abiotische omstandigheden*

- In het gebied komen op de lagere delen van de oeverlanden goed ontwikkelde en soortenrijke dotterbloem- en kievitbloemhooilanden voor met respectievelijk 15,5 ha. en circa 23,5 ha. In sommige percelen komen duizenden exemplaren aan Kievitsbloemen voor zoals de Brommerd, de Slobben, Holter buitenland, Winternest en Genneger buitenland. De standplaats is hier nat tot vochtig met korte inundatie, zwak zuur en matig voedselrijk. Dotterbloemhooilanden komen in iets lagere delen voor dan Kievitsbloemhooilanden en worden daardoor langer geïnundeerd. Beide type vormen veelal overgangen in komvormige laagten.
- In de laagste delen komen oversstromingsgraslanden (Ranunculo-Alupecuretum equisetetosum) voor. Hier treden matig lange inundaties op.
- Over een oppervlakte van circa 1,5 ha komen fragmentaire ontwikkelde blauwgraslanden voor. Het gaat om relictten 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.
- Op hoger liggende zandige ruggen en langs en op de dijken komen lokaal goed ontwikkelde Glanshaverhooilanden voor. Het grootste deel bestaat echter uit rompgemeenschappen.
- Lokaal zijn Abelen-Iepenbossen (< 2 ha) aanwezig.
- Plaatselijk komen eutrafente waterbegroeiingen van Gele plomp, Witte waterlelie en Fonteinkruiden voor.
- In het ten noorden van Hasselt gelegen Vetkamp zijn een aantal bijzondere soorten zoals Parnassia en Vleeskleurige orchis (mesotroof, basenminnend), Ronde zonnedauw (oligotroof, zuur) verdwenen.

### *Systeemanalyse*

- In uiterwaarden treedt infiltratie op. In lage delen vinden regelmatig kortstondige overstromingen plaats, hierdoor is de bodem neutraal-zwak zuur en treedt weinig verzuring op. Voor buffering van de zuurgraad is wegens het kalkarme substraat overstroming noodzakelijk.
- De laagste rivierstanden worden sterk bepaald door het IJsselmeerpeil. Daarmee worden ook de laagste grondwaterstanden in de uitwaarden sterk bepaald. Dichter bij de winterdijken en in zandige delen zijn ook de polderpeilen van invloed op de

lage grondwaterstanden. In lage, deels ingeklonken kommen treedt relatief lange inundatie op.

- Over een relatief groot areaal komen graslanden voor die een nog zeer voedselrijk karakter hebben dat samenhangt met het landbouwkundige gebruik (oa. kunstmest). In potentie kunnen deze graslanden deels tot Kievitsbloemhooilanden worden gevormd.
- Kievitsbloemhooilanden komen optimaal tot ontwikkeling op plaatsen waar de bodem in het voorjaar voldoende nat blijft zoals boezemlanden en uiterwaarden. Het voldoende nat blijven van de bodem heeft direct gevolgen voor de temperatuur. Bij relatief lage bodemtemperaturen in het voorjaar zijn grasachtigen in het nadeel. De Kievitsbloem kan als bolgewas vroeg tot ontwikkeling komen terwijl grassen veel later op gang komen.

### Doelen voor habitattypen

**Tabel 1:** Tabel met habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Per habitattypen worden in de kolommen achtereenvolgens de gebiedsdoelen (opgesplitst naar oppervlakte en kwaliteit), de hydrologische potentie, de huidige en potentiële relatieve bijdrage weergegeven. Alleen zoete tot (zwak) brakke, waterafhankelijke habitattypen zijn voor deze gebiedsanalyse geanalyseerd. Gebiedsdoelen en huidige relatieve bijdrage komen overeen met die in het gebiedendocument (LNV, november 2006).

Code	Habitatnaam	Opper- vlakte	Kwaliteit	Hydro- logische potentie	Huidige relatieve bijdrage	Potentiële relatieve bijdrage
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	↑	↑	●●●	+	+
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=	●●●	++	++
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	↑	=	●●●●	++	++
H91F0	Droge hardhoutoibossen	↑	↑	N/B	++	++

**Tabel 2:** Verklaring van gebruikte tekens in tabel 1

<b>Oppervlakte</b>	
=	Behoud oppervlak
↑	Uitbreiding oppervlak
= (↓)	Behoud, enige afname oppervlak is 'ten gunste van' toegestaan
↑ (↓)	Uitbreiding oppervlak is op bepaalde plaatsen gewenst en afname oppervlak is op bepaalde plekken 'ten gunste van' toegestaan
<b>Kwaliteit</b>	
=	Behoud kwaliteit
↑	Verbetering kwaliteit
<b>Hydrologische potentie</b>	
•	Klein: uitbreiding oppervlak of verbetering kwaliteit is nauwelijks mogelijk
••	Matig: enige uitbreiding oppervlak of zwak herstel kwaliteit is mogelijk
•••	Groot: uitbreiding oppervlak of herstel kwaliteit is goed mogelijk
••••	Zeer groot: sterke uitbreiding oppervlak is goed mogelijk en plaatselijk verbetering kwaliteit goed mogelijk
N/B	Onbekend
<b>Huidige/ Potentiële relatieve bijdrage</b>	
++	Zeer grote oppervlakte (> 15%) en grotendeels goede kwaliteit en/of bijzondere kwaliteit en/of geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit
+	Zeer grote oppervlakte (> 15%) en grotendeels matige kwaliteit of grote oppervlakte (2-15%) of geringe oppervlakte (< 2%) met grotendeels goede kwaliteit
-	Geringe oppervlakte (< 2%) en grotendeels matige kwaliteit
--	Relictpopulaties van soorten van het habitatype nog aanwezig

## Huidige kwaliteit

### Potentiële kwaliteit en hydrologische herstelpotentie

De potentiële kwaliteit is voor habitattypen geschat op grond van de aanname dat knelpunten die technisch oplosbaar zijn ook daadwerkelijk worden opgelost (ongeacht de financiële en maatschappelijke haalbaarheid). Het betreft hier een schatting van de hydrologische potentie (zie onder). Deze indicatie geeft het maximaal haalbare weer en hoeft niet noodzakelijkerwijs overeen te komen met het doel voor habitattypen. Zo kan bijvoorbeeld een habitatype goed en matig ontwikkeld voorkomen in een gebied en is het instandhoudingsdoel geformuleerd als behoud van oppervlakte en kwaliteit. Tegelijk kan de ecologische potentie als goed zijn ingeschat (het matig ontwikkelde habitatype in de huidige situatie kan dus ontwikkeld worden naar een goede kwaliteit).

Omdat de inschatting van potenties vooral is gebaseerd op de kans en mate waarin de ecologische vereisten van waterafhankelijke habitattypen kan worden hersteld betreft het hydrologische potenties voor herstel. Er is geen rekening gehouden met andere factoren die herstel van habitattypen bepalen (b.v. hervestiging uit zaadbank, verspreiding van soorten).

### **H3150: Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type *Magnopotamion* of *Hydrocharition***

Uit de gegevens van verschillende vegetatiekarteringen blijkt dat begroeiingen van Gele plomp, Witte waterlelie en smalbladige Fonteinkruiden voorkomen.

**Conclusie:** Dit habitatype komt weinig voor ondanks het grote areaal aan luwe wateren. De kwaliteit is als matig te beschouwen. Er zijn mogelijkheden voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

### **H6430: Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones**

Dit habitatype is niet beoordeeld door een inperking van uit te werken habitattypen bij Natura 2000-gebieden in landschapstype Rivierengebied.

### **H6510: Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

*Subtype B: glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart):* Het Fritillario-Alopecuretum pratensis komt over een groot oppervlak voor. Het is het belangrijkste gebied van Nederland voor dit subtype. Gegevens van een vegetatiekartering van 2000 geven aan dat er circa 13,50 ha goed ontwikkelde vormen voorkomen. Een klein deel bestaat uit matig ontwikkelde vormen. Bijzondere soorten zijn Kivietsbloem en Guldenboterbloem. Het gebied heeft voldoende ruimte om met omvorming van (voormalige) agrarisch beheerde percelen te komen tot een sterke uitbreiding van de oppervlakte.

**Conclusie:** Subtype B komt over een aanzienlijke oppervlakte voor en heeft doorgaans een goede kwaliteit en voor een klein deel een matige kwaliteit. Er zijn goede potenties voor sterke uitbreiding van de oppervlakte.

### **H91F0: Gemengde oevervegetaties met *Quercus robur*, *Ulmus laevis* en *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* of *Fraxinus angustifolia*, langs grote rivieren**

Goed ontwikkelde hardhoutoibossen met Vogelmelk en Kivietsbloem komen weinig voor (< 1 ha). Gedegreerde vormen met dominanties van Grote brandnetel of Gewone braam in de ondergroei komen veel regelmatig voor. De oppervlakte is echter gering.

**Conclusie:** Het habitattype komt over een klein oppervlak voor en de kwaliteit is matig en goed. Er zijn mogelijkheden voor uitbreiding en verbetering kwaliteit.

## **Knelpunten**

(codes corresponderen met de codering van de knelpunten in tabel 3 - bijlage)

### **Omgang met knelpunten en maatregelen**

De verandering van milieu-omstandigheden kan door één of meerdere knelpunten worden veroorzaakt. Een knelpunt bestaat uit negatieve verandering van een milieuconditie gekoppeld aan een ingreep of oorzaak. Per knelpunt worden één of meerdere maatregelen aangegeven die nodig zijn om het knelpunt op te lossen. Zoveel mogelijk is getracht een heldere, één-op-één relatie weer te geven tussen knelpunt en maatregel. Bij knelpunten met een complexe oorzaak is dat echter niet mogelijk. Een knelpunt is dan aan meerdere maatregelen gekoppeld.

Voor het realiseren van de gebiedsdoelen voor habitattypen is het noodzakelijk om knelpunten op te lossen door uitvoering van de maatregelen. Welke van de geconstateerde knelpunten, de mate waarin de knelpunten worden opgelost en welke maatregelen daarvoor precies worden uitgevoerd zijn aspecten die in de Natura 2000 beheersplannen nader moeten worden uitgewerkt. Verbeterdoelen (verbeteren verspreiding, uitbreiding oppervlakte, verbetering kwaliteit) worden binnen het gebied in omvang, ruimte en tijd nader uitgewerkt. Ook moeten in veel gevallen de dimensies van maatregelen en hun exacte effect op herstel van habitattypen nader worden uitgewerkt. Wanneer meerdere knelpunten spelen en meerdere maatregelen mogelijk zijn voor het oplossen van knelpunten hoeven niet altijd perse alle genoemde maatregelen te worden uitgevoerd voor het realiseren van de habitatdoelen. In die gevallen geeft de analyse een palet van maatregelen waaruit kan worden gekozen. Een belangrijk aspect dat in de beheersplannen ook moet worden uitgewerkt is de volgorde van maatregelen. Bepaalde maatregelen hebben pas zin als andere eerst worden uitgevoerd.

### *Natuurlijke dynamiek waterregime*

- a) **Te lange inundatieduur als gevolg van inklinking bodem door onderbemaling.** Ten noorden van Hasselt treedt inklinking van klei op in veengronden door onderbemaling. Hierdoor komen gronden met natte graslanden steeds frequenter in het voorjaar onder water te staan, waarmee de inundatieduur voor Kievitsbloemhooilanden te lang kan worden.
- b) **Afname inundatie in winter en voorjaar door aanleg zomerkades.** Plaatselijk belemmeren zomerkades inundatie in de winter en zomer.
- c) **Verlaging zomergrondwaterstand door lage polderpeilen buiten Natura 2000-gebied.** Dit knelpunt zal vooral dicht bij winterdijken en in delen met een zandondergrond spelen. Dit kan nadelig zijn voor habitattype H6510B glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart), aangezien de soortenrijkere vormen een matig ondiepe zomerstand nodig hebben.

### *Behoud natuurlijke trofiegraad*

- d) **Externe eutrofiëring door landbouw binnen Natura 2000-gebied.** Door bemesting van percelen binnen het gebied is de voedselrijkdom te hoog. Dit is een groot knelpunt voor de uitbreiding van habitattype H6510B glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart).

- e) **Externe eutrofiëring als gevolg van vervuiling rivierwater door uitspoeling meststoffen en lozingen.** De kwaliteit van het rivierwater wordt als slecht beschouwd door lozingen van stedelijk gebied en landbouw.

*Behoud geomorfodynamiek*

- f) **Vermindering sedimentatie en vorming oeverwallen en kronkelwaardruggen door riviernormalisatie.** 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 habitattype H91F0 droge hardhoutooibossen.

## **Maatregelen**

(Nummers corresponderen met de nummering van de maatregelen in tabel 4 - bijlage)

- 1) **Verminderen wegzijging door lage polderpeilen buiten Natura 2000 gebied.** Onderzocht moet worden of ontwatering in omliggende poldes leidt tot te lage zomerstanden.
- 3) **Verwijderen of doorsteken van zomerkades.** Het plaatselijk verwijderen of doorsteken van zomerkades kan zorgen voor herstel van overstroming in de winter.
- 4) **Herstel geomorfodynamiek van rivier (o.a. verwijderen steenstorten oevers).** Onderzocht moet worden of herstel van afzetting van zand mogelijk is.
- 5) **Verminderen uitspoeling meststoffen in stroomgebied Vecht.** Verminderen van uitspoeling van meststoffen in het stroomgebied van de Vecht zal leiden tot lagere nutriëntengehalten. Deze maatregel kan zorgen voor herstel van habitattype H3150 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.
- 6) **Verbeteren zuivering rioolwater en saneren riooloversorten in stroomgebied Vecht.** Zorgt voor vermindering van de nutriëntenlast op de rivier. Zie verder bij 5.
- 7) **Stoppen bemesting en uitvoeren natuurontwikkeling binnen Natura 2000-gebied.** Door aankoop van landbouwgronden worden grotere aaneengesloten gebieden gecreëerd (afname versnippering). Daarnaast kan ook de invloed van bemesting afnemen. De maatregel is gedeeltelijk gedekt.
- 8) **Verschralingsbeheer door maaien.** Met maai-beheer kunnen voormalige bemeste percelen verschaald worden.
- 9) **Interne hydrologie aanpassen, binnen Natura 2000-gebied nieuwe locaties ontwikkelen voor habitattype H6510B glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart).** Op inklinkende locaties waar momenteel goed ontwikkelde vormen van habitattype H6510B glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) voorkomen, zal dit type verdwijnen. Om de oppervlakte van dit habitattype niet achteruit te laten gaan en zelfs te kunnen vergroten dient de lokale hydrologie te worden aangepast en op locaties met een geschikt inundatieregime het habitattype te worden ontwikkeld. Onderbemaling, dat inklink bevordert, moet spoedig beëindigd worden.



### **Dekking van maatregelen**

Bij elke maatregel wordt aangegeven in hoeverre deze gedekt wordt met een plan of project waarover betrokken partijen overeenstemming hebben bereikt (bij maatregelen in natuureservaat door beheerder, bij maatregel buiten natuureservaat bestuurlijk akkoord van meerdere partijen). Ideeën en plannen zonder zo'n accordering gelden niet als dekking voor een maatregel. In sommige gevallen zijn er wel plannen of maatregelen uitgevoerd maar lossen die een knelpunt niet of slechts gedeeltelijk op. Bij de toekenning van de mate van dekking is daarom een inschatting gemaakt in hoeverre een plan een knelpunt oplost. Vanwege de korte looptijd van de kansen- en knelpuntenanalyse was het niet mogelijk om alle relevante informatie over plannen en beheermaatregelen te achterhalen. Over de dekking van maatregelen is daardoor op dit moment nog veel onbekend. Verder geldt dat in de loop der tijd de dekking van maatregelen snel kan veranderen. De huidige voorkanten geven wat betreft dekking een overzicht op basis van geactualiseerde informatie uit de inspraakronde van begin 2006 aangevuld met informatie die naderhand nog is opgevangen.

### **Prioritering**

(zie tabel 3 en 4 - bijlage)

In gebied heeft alleen het stopzetten van onderbemalingen (onderdeel van maatregel 9) prioriteit wanneer deze zorgen voor achteruitgang van habitatype H6510B glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart). De inklink die door onderbemalingen wordt veroorzaakt is namelijk onomkeerbaar. Andere maatregelen hebben geen hoge prioriteit.

### **Kennislacunes**

De volgende kennislacunes zijn geconstateerd:

- Zorgen lage polderpeilen in de omgeving van het Natura 2000 gebied voor te lage zomergrondwaterstanden en inklink en daarmee voor een toename van de inundatieduur? Vormt dit een bedreiging voor habitatype H6510B glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)?
- Een uitwerking van potentiële locaties voor herstel en uitbreiding oppervlakte van habitatype H6510B glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) ontbreekt.
- Hoe ontwikkelt zich op langere termijn het overstromingsregime (frequentie, duur, tijdstip in het jaar) in relatie tot het peilbeheer van het IJsselmeer, effecten opereren balgstuw Ramspol en waterbeheer in stroomgebied Zwarte Water/ Overijsselse Vecht? Wat zijn consequenties daarvan voor habitatype H6510B glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) en Dotterbloemhooilanden?

### **Geraadpleegde bronnen**

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in 2005 en is bijgewerkt in 2006 en 2007. De analyse is gebaseerd op informatie uit makkelijk toegankelijke bronnen en aangevuld met informatie van beheerders.

- Aggenbach, C.J.S. & M.H. Jalink (2005). Serie Indicatoren: Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van plantengemeenschappen. Uiterwaarden Basisrapport. SWE 96.012. Kiwa N.V. Onderzoek en Advies, Nieuwegein.
- 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.
- Wolfert, H.P., G.J. Maas en G.H.P. Dirkx (1996). Het meandergedrag van de Overijsselse Vecht; historische morfodynamiek en kansrijkdom voor natuurontwikkeling. Rapportnr. 408. DLO-Staring centrum, Wageningen.
- Website Waterschap Groot-Salland: <http://www.wgs.nl/pagina/projecte/balgstuw>

## Bijlagen

**Tabel 3:** Knelpunten in relatie tot habitattypen. Betekenis van de kleuren en symbolen staat in tabel 5 en wordt in de 'Toelichting en legenda' nader toegelicht. De nummers in de kolom 'Maatregelen om knelpunt op te lossen' verwijzen naar maatregelen in tabel 4

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	Habitattypen							
	3150	6430A	6510B	91F0				
Kwaliteit actueel								
Kwaliteit ecologische potentie								
Sense of urgency (landelijke kernopgave)								
Knelpunt	Ernst knelpunt				Prioriteit	Inspanning	Maatregel	Dekking
<i>Natuurlijke dynamiek waterregime</i>								
a) Te lange inundatieduur a.g.v. inklinking bodem door onderbemaling					/		9	?
b) Afname inundatie in winter en voorjaar door aanleg zomerkades							3	
c) Verlaging zomergrondwaterstand door lage polderpeilen buiten Natura 2000-gebied					?	/	1	?
<i>Behoud natuurlijke trofiegraad</i>								
d) Externe eutrofiëring door landbouw binnen Natura 2000-gebied							7,8	7 ? 8
e) Externe eutrofiëring a.g.v. vervuiling rivierwater door uitspoeling meststoffen en lozingen							5,6	?
<i>Behoud geomorfodynamiek</i>								
f) Vermindering sedimentatie en vorming oeverwallen en kronkelwaardruggen door riviernormalisatie							4	?

**Tabel 4:** *Overzicht van maatregelen voor het oplossen van knelpunten.*



Maatregel om knelpunt op te lossen	Dekking maatregel door bestaande plannen	
1) Verminderen wegzijging door lage polderpeilen buiten Natura 2000 gebied	▲	
3) Verwijderen of doorsteken van zomerkades	▲	
4) Herstel geomorfodynamiek van rivier (o.a. verwijderen steenstorten oevers)	?	
5) Verminderen uitspoeling meststoffen in stroomgebied Vecht	?	
6) Verbeteren zuivering rioolwater en saneren riooloverstorten in stroomgebied Vecht	?	
7) Stoppen bemesting en uitvoeren natuurontwikkeling binnen Natura 2000-gebied	▲	
8) Verschravingsbeheer door maaien	?	
9) Interne hydrologie aanpassen, binnen Natura 2000-gebied nieuwe locaties ontwikkelen voor H6510B	?	

**Tabel 5: Legenda bij tabel 3 en 4**



**Kwaliteit van habitatype**

	Habitatype goed ontwikkeld aanwezig
	Habitatype matig ontwikkeld aanwezig
	Habitatype afwezig en potenties voor ontwikkeling
	Habitatype afwezig en geen potenties voor ontwikkeling
	Habitatype deels goed en deels matig ontwikkeld aanwezig
	Habitatype goed ontwikkeld aanwezig; tevens potenties voor uitbreiding
	Habitatype matig ontwikkeld aanwezig; tevens potenties voor uitbreiding
	Kwaliteit onzeker of onbekend




**Sense of urgency (vanuit kernopgave Natura 2000)**

	Beheeropgave: op korte termijn is een beheeropgave benodigd ten aanzien van de kernopgave waarvan het habitatype onderdeel is, anders verandert de situatie tussen nu en 10 jaar onherstelbaar
	Wateropgave: op korte termijn is een wateropgave benodigd ten aanzien van de kernopgave waarvan het habitatype onderdeel is, anders verandert de situatie tussen nu en 10 jaar onherstelbaar





**Ernst knelpunt**

	Groot: <ul style="list-style-type: none"> <li>• habitatype is afwezig, of</li> <li>• verdwijnt/ zal verdwijnen, of</li> <li>• oppervlakte/ kwaliteit neemt sterk af/ zal sterk afnemen, of</li> <li>• mogelijkheden voor uitbreiding sterk beperkt, of</li> <li>• mogelijkheden voor verbetering kwaliteit sterk beperkt</li> </ul>
	Klein: <ul style="list-style-type: none"> <li>• goede kwaliteit is beperkt aanwezig of kwaliteit gaat langzaam achteruit, of</li> <li>• beperkt voorkomen habitattypen of kwaliteit in klein deel van Natura 2000-gebied, of</li> <li>• oppervlakte/ kwaliteit neemt weinig af, of</li> <li>• mogelijkheden voor uitbreiding weinig beperkt, of</li> <li>• mogelijkheden voor verbetering kwaliteit weinig beperkt</li> </ul>




**Zekerheid inschatting knelpunt**

	Zeker aanwezig: abiotische en vegetatiekundige gegevens duiden op hetzelfde knelpunt
	Waarschijnlijk aanwezig: abiotische of vegetatiekundige gegevens duiden op het knelpunt
	Onduidelijk of knelpunt optreedt of hoe groot het is


**Prioriteit oplossen knelpunt**

	Laag: zonder oplossing kleine afwijking van instandhoudingsdoel of weinig vermindering van herstelpotentie
	Matig: zonder oplossing enig verlies van typische plantensoorten van instandhoudingsdoel of matig verlies van herstelpotentie
	Groot: zonder oplossing onherroepelijk verlies van typische plantensoorten van instandhoudingsdoel of sterke vermindering van herstelpotentie
	Onbekend: als de zekerheid van een knelpunt is geclassificeerd als 'onduidelijk of knelpunt optreedt of hoe groot het is'


**Benodigde inspanning om knelpunt op te lossen**

	Klein: vergt binnen Natura 2000-gebied aanpassingen van inrichting of beheer
	Groot: vergt buiten Natura 2000-gebied functieverandering of -beperking op lokale schaal
	Zeer groot: vergt wijziging dure infrastructuur of buiten Natura 2000-gebied inspanning op landschapsschaal

**Dekking maatregel door bestaande plannen**

	Volledig gedekt
	Gedeeltelijk gedekt
	Niet of nauwelijks gedekt
	Niet gedekt en noodzaak moet onderzocht worden
	Dekking onduidelijk
	Maatregel uitgevoerd
	Maatregel in uitvoering
	Maatregel bestuurlijk akkoord en uitvoering gepland
	Maatregel bestuurlijk akkoord/ uitvoering niet gepland

**Overig**

	Niet uitgewerkt
---	-----------------

**Colofon****Project**

Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebieden

**Opdrachtgever**

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,  
Directie Natuur

**Redactie en uitgave**

Kiwa Water Research, Nieuwegein

**Uitvoering onderzoek**

Kiwa Water Research & EGG-consult

**Projectnummer Kiwa Water Research**

30.7047.050

**Bronvermelding**

Kiwa Water Research & EGG (2007). Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebieden. Kiwa Water Research, Nieuwegein/ EGG, Groningen.

**Informatie en vragen**

Camiel Aggenbach, Kiwa Water Research (030-60 69 553)

Mark Jalink, Kiwa Water Research (030-60 69 586)

Email: Natura2000@kiwa.nl