

Natura 2000-gebied 41 - Boetelerveld

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).

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

Kenschets

Natura 2000 Landschap:	Hogere zandgronden
Status:	Habitatrichtlijn
Site code:	NL2003009
Beschermd natuurmonument:	-
Beheerder:	Landschap Overijssel, particulieren
Provincie:	Overijssel
Gemeente:	Hellendoorn, Raalte
Oppervlakte:	173 ha

Conclusie

Voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden) en uitbreiding oppervlakte van habitatype H6410 blauwgraslanden zijn interne beheermaatregelen noodzakelijk (kleine inspanning). Er zijn goede potenties voor deze doelen. Uitgezocht moet worden of voor verbetering van de kwaliteit van habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden) aanvullende maatregelen in de waterhuishouding in de omgeving van het Natura 2000 gebied noodzakelijk zijn (grote inspanning).

Gebiedsbeschrijving

Landschappelijke typering

- Het Boetelerveld is het laatste onontgonnen restant van de vroegere uitgestrekte Sallandse Heide. Het gebied ligt in het vlakke dekzandgebied tussen de Sallandse Heuvelrug en het dekzandlandschap aan de westzijde. Het Boetelerveld vormde in het oude heidelandschap samen met het Haarler veld en het Heeter veld een grote heidevlakte die aan de westzijde werd begrensd door het Boeteler broek, aan de oostzijde door het Haarler broek en aan de noordzijde De Raams. De verschillende broeken waren in het oude landschap als grasland in gebruik. Aangenomen kan worden dat ter plekke kwel van basenhoudend grondwater optrad. In het huidige reservaat heeft een van west naar oost oplopend reliëf. Het terrein vertoont weinig kleinschalige hoogteverschillen, op een tweetal kleine heideplassen (Grote Rietgat en Kleine Turfgat) en gegraven laagten na. Deze laagten zijn de laatste tientallen jaren met graafmachines gegraven om voor de grazende koeien voldoende poelen te hebben.

Geologie, hydrologie

- De geohydrogische opbouw is als volgt:
Het reservaat bestaat uit een dun dekzand pakket (Formatie van Twente). Daaronder bevindt zich een 20-30 meter dik pakket van de Formatie van Kreftenheye (grove grindhoudende zanden van de Rijn, met aan de bovenkant veelal een afdekkende leemlaag). Aan de onderkant gaat de formatie over in de Formatie van Drente (ca 30 meter dik). Ter hoogte van het reservaat worden in het dekzand leemlagen aangetroffen. Ook in de formatie van Drente worden naast zandlagen met een klei of leem bijmenging, aaneengesloten klei- of leemlagen aangetroffen. De geologische opbouw maakt dat het belangrijkste watervoerende pakket wordt gevormd door de Formatie van Kreftenheye. Deze afzetting is kalkrijk.
- In het eerste watervoerende pakket in de omgeving van het Boetelerveld bevindt zich baserijk licht vervuild water (verhoogd Cl-gehalte). Ten oosten van het gebied aan de voet van de Sallandse stuwwal ligt een zone met kwel uit het grondwatersysteem van deze stuwwal. Grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket ter plekke van het Boetelerveld, zal waarschijnlijk plaatsvinden in kleinere grondwatersystemen.
- De bodem van het gebied bestaat uit leemhoudende dekzand waarin zich veldpodzolen hebben ontwikkeld. Er zijn ontginningspogingen gedaan, waardoor het gebied intentief is begreppeld (12,5 km greppel). Deze greppels zijn afgedampt met een afstand van hooguit 30-40 m, waardoor ze niet meer ontwateren. In het Boetelerveld en de omgeving treedt in de winter inundatie op.

Ingrepen

- De ontgonnen omgeving, in gebruik als landbouwgrond, wordt intensief ontwaterd. Door ontwatering zakte in de zomer de grondwaterstand tot beneden 2 meter onder maaiveld weg. Om verdroging en te diep wegzakkende zomergrondwaterstanden voor natuur en landbouw tegen te gaan, is een waterconserveringsplan uitgevoerd. Sinds de jaren '70 zijn de sloten in het Boetelerveld tot op maaiveldhoogte afgedamd. In 2000 is een watergang met gebiedsvreemd water en hoge waterpeilen aangelegd op een afstand van ca. 200 meter rond het reservaat. Vanuit deze watergang

infiltrereert het water naar de omgeving. Dit zorgt voor buffering van de grondwaterstand in het Boetelerveld en de omringende landbouwgronden. Infiltratieproeven van het Waterschap Groot Salland hebben aangetoond dat het gebiedsvreemde water niet tot in de ondergrond van het reservaat infiltrereert. Het neerslagwater dat inzijgt "drukt" het infiltratiewater weer weg. Voor de hogere delen in het gebied wordt nu grondwatertrap III nagestreefd; 0 tot 40 cm onder maaiveld in de winter en 80 tot 120 cm onder maaiveld in de zomer. Momenteel zijn vooral in het hogere zuidoostelijke deel van het reservaat de grondwaterstanden nog te laag. Daarom is er een zône aangekocht ten zuiden van het reservaat, waar natuurontwikkeling plaatsvindt.

- Op 2,8 km ten noordwesten en 3,7 km ten zuidwesten van het gebied liggen twee industriële winningen van respectievelijk 0,46 Mm³/j en 0,08 Mm³/j. Gezien de afstand en onttrekkingshoeveelheid zullen deze winningen weinig effect hebben. Onttrekkingen door landbouw zijn onbekend. Zeven km aan de oostkant van het gebied ligt drinkwaterwinning Nijverdal waar gemiddeld 5 Mm³/j wordt onttrokken. Zeven km aan de zuidkant ligt ook nog een drinkwaterwinning waar gemiddeld 4,3 Mm³/j wordt onttrokken.

Vegetatie en abiotische omstandigheden

- Het Grote Rietgat was met voedselrijkere vegetaties begroeid geraakt (3m hoog Riet). In dit ven zat een prutlaag van 50-60 cm. Er resteerde nog een klein poeltje met open water. Na vernatting van het gebied is het uitgegraven, waardoor het huidige zwakgebufferde ven is ontstaan. In en rond het ven komen vegetaties voor uit de Oeverkruid- en Dwergbiezenklasse. Zwak gebufferde soorten van relatief voedselarme omstandigheden komen hier voor, waaronder Pilvaren, Veelstengelige waterbies.
- Verder liggen er nog circa 14 kleine gegraven plassen in het gebied. Hierin groeien zwak gebufferde soorten als Vlottende bies en Drijvende waterweegbree.
- Vanwege de sterke vergrassing van de heide begin jaren negentig, is het gebied over grote oppervlakte afgeplagd, waardoor er thans op grote schaal schrale omstandigheden met pionierfasen van de natte heide voorkomen. Snavelbiezen komen veel voor en de laatste jaren heeft Moeraswolfsklauw zich op diverse plekken gevestigd. Ook Blauwe zegge komt voor in de heide. Deze hangt samen met het leemrijke karakter van de bodem. Verder komt in het gebied nog een kleine oppervlakte vochtig heischraalgrasland voor met Hondsviooltje en Tormentil.
- Op de rand van het Kleine Turfgat komt blauwgrasland voor.
- Het centrale deel van het gebied bestaat uit spontaan veelal vochtig bos van Groveden/ Vliegden en Berk.
- Verder komen er in het gebied twee plaatsen voor met het *Roso-Junipuretum* (37Ab2). Dit komt voor op verdroogde venige laagtes met toevoer van basenhoudend water.
- Het gebied rond het Grote rietgat, het Kleine Turfgat en recent ook het Jeneverbesstruweel zijn uitgerasterd. De rest van het gebied wordt begraaasd door runderen. Deze begrazing houdt Pijpenstrootje en opslag van Berk onder controle.

Systeemanalyse

- Het Natura 2000 is een nat infiltratiegebied wat samen gaat met het voorkomen van habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden) over een vrij groot oppervlakte. Het freatisch pakket staat in verbinding met een dikker watervoerend

pakket. Ondanks de sterke ontwatering van de omgeving, treedt in de winter sterke stagnatie van regenwater op. Deze stagnatie treedt op door de aanwezigheid van leemlaagjes in het dekzandpakket die de wegzijging vertragen. Door de diepe ontwatering van de omgeving kunnen de zomerstanden echter wel diep wegzakken. De aanleg van een infiltrerende ringsloot zorgt dat de zomerstanden minder diep wegzakken. Plaatselijk is nog duidelijk sprake van verdroging door ontwatering in de randzone van het Natura 2000 gebied. Nader onderzocht moet worden of het peilbeheer in de ringsloot en omgeving verder kan worden geoptimaliseerd voor verbetering kwaliteit en uitbreiding oppervlakte van habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden).

- In kleine laagte treden zwak tot sterker gebufferde omstandigheden op, wat samen gaat met het voorkomen van habitatypen H3130 zwakgebufferde vennen, H6230 heischrale graslanden en H6410 blauwgraslanden. Waarschijnlijk vindt buffering van de zuurgraad plaats door toestroming van lokaal grondwater in natte perioden of capillaire nalevering van grondwater in de zomer. Wanneer de kalkrijke afzettingen van de Formatie van Kreftenheije zich dicht onder maaiveld bevinden, kunnen ondiepe stroombanen van lokaal grondwater basenhoudend grondwater aanvoeren. Of deze afzettingen zo ondiep (< 2 m) aanwezig zijn is onbekend. Dit is wel het geval in laagtes aan de westzijde van het Boetelerveld. Kwel uit het regionale grondwatersysteem van de Sallandse heuvelrug kan niet optreden in genoemde laagtes van het Boetelerveld door de diepe ontwatering van de omgeving, waardoor vanuit het Boetelerveld infiltratie naar de omgeving optreedt. Als kwel uit dit systeem optreedt in de zone waar het Boetelerveld ligt, dan zal die kwel optreden in de sloten. Onduidelijk is of vroeger, vóór de intensieve ontwatering van de omgeving van het Natura 2000 gebied, de kleine laagtes gevoed werden door het grondwatersysteem van de Sallandse heuvelrug. De vegetatieontwikkeling over afgelopen decennia geeft geen indicaties voor het optreden van verzuring.
- Met intern beheer (plaggen, verwijderen bos en opslag) is het mogelijk uitbreiding van habitatypen H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden) en H6410 blauwgraslanden te realiseren. Het omzetten van dennenbos naar heide draagt tevens bij aan verhoging van de zomergrondwaterstanden. Plagbeheer dat het Overijssels Landschap de laatste jaren heeft uitgevoerd, heeft reeds tot sterk herstel geleid van habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden).

Doelen voor habitattypen

Tabel 1: Tabel met habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Per habitatype 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
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=	●●●	+	+
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	↑	↑	●●●	+	+
H5130	Jeneverbesstruwelen	=	=	N/B	-	-
H6230	Heischrale graslanden	=	=	N/B	+	+
H6410	Blauwgraslanden	↑	=	●●●	+	+
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=	●●●	+	+

Tabel 2: Verklaring van gebruikte tekens in tabel 1

Oppervlakte	
=	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
Kwaliteit	
=	Behoud kwaliteit
↑	Verbetering kwaliteit
Hydrologische potentie	
●	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
Huidige/ Potentiële relatieve bijdrage	
++	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).

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

Het gaat hier om het zwak gebufferde ven aan de oostzijde van het gebied. Dit ven valt in de zomer niet geheel droog, maar de oeverzone wel. De associatie van Veelstengelige waterbies (6Ac3) en de associatie van Ongelijkbladig fonteinkruid (6Ab1) en de Pilvaren-associatie (6Ac1) komen hier voor. Drijvende waterweegbree kwam tijdelijk na het opschonen ook voor, maar het is onduidelijk of deze nog aanwezig is.

Conclusie: Het habitatype komt goed ontwikkeld met een kleine oppervlakte voor (één ven). De perspectieven zijn goed.

H4010: Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

Bijna de helft van het Boetelerveld (vergraste heide) is recent geplagd en daarvan heeft zich meer dan de helft (ca. 40 ha) ontwikkeld als *subtype A: vochtige heiden (hogere zandgronden)* (*Ericetum tetralicis*). Typen met Blauwe zegge en Veenbies komen door het leemrijke karakter van het gebied regelmatig voor. De associatie is goed ontwikkeld. De oudere niet geplagde stukken zijn sterk vergrast. Door het recente plaggen komt het *Lycopodio-Rhynchosporium* (habitatype H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen) ook voor. Het is een pioniersfase die op den duur vanzelf over gaat in habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden). De perspectieven van het habitatype zijn goed. Bij voortzetting van het (herstel)beheer is uitbreiding oppervlakte en verbetering van de kwaliteit goed mogelijk. Nader onderzocht moet worden of verder herstel van de waterhuishouding noodzakelijk is voor verbetering van de kwaliteit.

Conclusie: Subtype A komt met een aanzienlijke oppervlakte goed ontwikkeld voor en deels matig ontwikkeld. Er zijn goede potenties voor het verbeteren van de kwaliteit en areaalvergroting.

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

Het habitatype komt voor op de overgangszone van Blauwgrasland naar heide en om randjes langs de paden. De vegetatie is matig tot goed ontwikkeld. Het areaal is klein. Bij voortgezet adequaat beheer (maaien en afvoeren) lijkt het perspectief voor instandhouding van het habitatype gunstig in de overgangszone van natte heide en Blauwgrasland.

Conclusie: Er komt slechts een klein areaal matig tot goed ontwikkeld heischraalgrasland voor.

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

In het Kleine Turfgat aan de noordzijde van het gebied komen met geringe oppervlakte de Associatie *Cirsio dissecti-Molinietum* (16Aa1) en de Veldus associatie (16Bb1) voor. Hier groeien onder meer het Heidemelkvioltje, Welriekende nachtorchis, Lange ereprijs, Knoopkruid, Blauwe knoop, Blonde zegge, Zeegroene zegge, Addertong, Kleine valeriaan, Knoopkruid. In het verleden kwamen ook Vlozegge en *Parnassia* voor. Hennegras en Gewone wederik komen en kwamen ook vroeger voor als begeleidende soort. Bij interne beheermaatregelen zijn er mogelijkheden voor een kleine uitbreiding van de oppervlakte.

Conclusie: Het habitatype komt met een kleine oppervlakte goed ontwikkeld voor en er zijn goede perspectieven voor areaalvergroting.

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

Het habitatype is door de recente plagmaatregelen weer op veel plekken verschenen. Bij voorzetting van het plagbeheer en begrazing zijn de perspectieven voor behoud goed.

Conclusie: Het habitatype is goed ontwikkeld aanwezig.

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) **Verlaging en toename fluctuatie grondwaterstand door ontwatering buiten Natura 2000-gebied.** Mogelijk zakken de zomerstanden te diep weg voor habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden). Wanneer dat het geval is kan veenmosrijke heide zich niet ontwikkelen en kan de heide snel vergrassen met Pijpestrootje. Er loopt onderzoek naar de freatische standen.

- b) **Verlaging en toename fluctuatie grondwaterstand als gevolg van toegenomen verdamping door aanplant van bos.** Toename van bos (momenteel 80 ha) heeft geleid tot een verminderde grondwateraanvulling in het gebied. Daarbij leidt het tot verlaging van de grondwaterstand, vooral in de zomer, en toename van de fluctuaties van de grondwaterstand.

Goed beheer

- c) **Verbossing door successie.** Het areaal van habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden) is afgenomen door bosvorming.
- d) **Vergrassing door verdroging en weinig beheer.** Een deel van habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden) is sterk vergrast. Een mogelijke oorzaak is een te lage zomergrondwaterstand (zie knelpunt a en b) en weinig beheer. Afgelopen jaren is het beheer van de heide geïntensiveerd.

Maatregelen

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

- 1) **Opzetten peil in ringsloot.** In 2000 is rondom het reservaat een ringsloot op een afstand van ca. 200 meter aangelegd. Hierin wordt een hoog peil gehandhaafd door aanvoer van oppervlaktewater. Door infiltratie zorgt de ringsloot voor buffering van de grondwaterstand in het Boetelerveld. Voor de hogere delen in het gebied wordt nu grondwatertrap III nagestreefd; 0 tot 40 cm onder maaiveld in de winter en 80 tot 120 cm onder maaiveld in de zomer. Dit grondwaterregime is te laag voor de meest natte vormen van habitatype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden). Uitgezocht moet worden of peilverhoging in de ringsloot bijdraagt aan een beter grondwaterregime in het reservaat.
- 2) **Kappen van het bos in combinatie met plaggen.** Het verwijderen van het bos heeft als doel om de zomergrondwaterstand te verhogen (meer aanvulling van grondwater) en om bos om te vormen naar habitatypen H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden) en H6410 blauwgraslanden. Uitbreiding van blauwgrasland is mogelijk bij het Kleine Turfgat.
- 3) **Plaggen en begrazen heide.**
- 4) **Hydrologische bufferzone rond Natura 2000 gebied.** Momenteel zijn vooral in het hogere zuidoostelijke deel van het reservaat de grondwaterstanden nog te laag. Daarom is er een zone aangekocht ten zuiden van het reservaat, waar natuurontwikkeling plaatsvindt. De vraag is hoe deze zone als hydrologische buffer functioneert. Nader uitgezocht moet worden of naast deze maatregel en eventuele aanpassing van het peil in de ringsloot (maatregel a) vermindering van de ontwatering noodzakelijk is in aangrenzende delen van het Natura 2000 gebied. Er loopt onderzoek naar het verloop van de freatische grondwaterstand in het reservaat.

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 natuurreservaat door beheerder, bij maatregel buiten natuurreservaat 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)

Maatregelen in de waterhuishouding en interne herstelbeheer maatregelen hebben een matig hoge prioriteit.

Kennislacunes

De volgende kennislacunes zijn geconstateerd:

- In hoeverre is aanpassing van de externe waterhuishouding (peilverhoging in ringsloot, hydrologische bufferzone noodzakelijk, voor verbetering kwaliteit van habitattype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden)?
- Op welke wijze treedt buffering van de zuurgraad op in de laagten en hoe werken de voorgestelde maatregelen door in de basenhuishouding van de laagten?
- In hoeverre hebben grondwateronttrekkingen voor landbouw en drinkwater effect?

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.

Houtman, H., Haak, H.A. (1985). Grondwaterkaart van Nederland. Heerde/ Almelo, kaartbladen 27 Oost, 28 West. Dienst grondwaterverkenning TNO, Delft/Oosterwolde.

Stiboka (1966). Bodemkaart van Nederland. Toelichting bij kaartblad 27 Oost Hattem. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Tweel, van, L. (2006). Email van Overijssels Landschap 24 maart 2006.

Vermeulen, P.T.M. & R.J. Stuurman (1996). Landelijke hydrologische systeemanalyse. Deelrapport 6. Het gebied ten oosten van de IJssel (Salland ect.). TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft.

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 toelicht. De nummers in de kolom 'Maatregelen om knelpunt op te lossen' verwijzen naar maatregelen in tabel 4.

Boetelerveld (41)	Habitattypen								
	3130	4010A	6230	6410	7150				
Kwaliteit actueel									
Kwaliteit ecologische potentie									
Sense of urgency (landelijke kernopgave)									
Knelpunt	Ernst knelpunt					Prioriteit	Inspanning	Maatregel	Dekking
<i>Natuurlijke dynamiek waterregime</i>									
a) Verlaging en toename fluctuatie grondwaterstand door ontwatering buiten Natura 2000-gebied	?				?	?	■	1,4	? ▲ → 1 ▲ 4
b) Verlaging en toename fluctuatie grondwaterstand a.g.v. toegenomen verdamping door aanplant bos	!!		?		!	●	■	2	▲ →
<i>Goed beheer</i>									
c) Verbossing door successie	!			!		●	■	2	▲ →
d) Vergrassing door verdroging en weinig beheer	!					●	■	3	▲ →

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



Maatregel om knelpunt op te lossen	Dekking maatregel door bestaande plannen	
1) Opzetten peil in ringsloot	? ▲ →	buffersloot aangelegd; plan voor wateraanvoer gedurende zomer in regio wordt gerealiseerd; onduidelijk of met maatregel knelpunt wordt opgelost
2) Kappen van het bos in combinatie met plaggen	▲ →	
3) Plaggen en begrazen heide	▲ →	
4) Hydrologische bufferzone rond Natura 2000 gebied	▲	

Tabel 5: Legenda behorend bij tabel 3 en 4


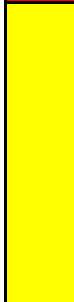
Kwaliteit van habitatype

	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

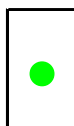
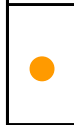
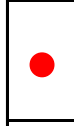
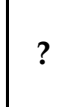
Ernst knelpunt

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




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 <i>niet</i> 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 (030-6069553)

Mark Jalink, Kiwa Water Research (030-6069586)

Email: Natura2000@kiwa.nl