

Ecologische potenties in het Hunzedal¹

Inleiding

In het Hunzedal zijn door intensief agrarisch gebruik nauwelijks meer actuele natuurwaarden aanwezig.

Het gebied biedt echter wel mogelijkheden voor het weer ontwikkelen van meer natuurlijke en/of halfnatuurlijke levensgemeenschappen die vanuit natuurbeschermingsoogpunt hoog gewaardeerd worden. Het zijn deze ecologische potenties in het Hunzedal die in het ecologische deelonderzoek centraal staan.

Het onderzoek geeft antwoord op de vraag:



D. J. ZOMER
LB&P ecologisch advies BV



L. M. L. ZONNEVELD
LB&P ecologisch advies BV

Welke natuurwaarden kunnen ontwikkeld worden als het gebied aan de landbouw wordt onttrokken en er een op natuurontwikkeling gericht natuurbeheer wordt ingesteld.

De aandacht is hierbij vooral gericht op het ontwikkelen van grondwaterafhankelijke vegetatietypen. De mogelijke natuurwaarden worden in beeld gebracht voor zowel de actuele abiotische omstandigheden als voor de situatie die ontstaat wanneer de grondwaterstand in het hele onderzoeksgebied met 30 cm wordt verhoogd.

Het onderzoek is gebaseerd op bestaande gegevens. De aard van deze gegevens en de gevolgde werkwijze maakt alleen globale uitspraken mogelijk over het hele gebied, niet over kleine deelgebieden op perceelsniveau.

Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd met een aan GIS-ARC-INFO gekoppeld rekenmodel. Het model voorspelt welke vegetaties er in het gebied aanwezig zullen zijn op basis van in het model ingevoerde standplaatsfactoren, waarbij het gaat om bodem, hydrologie (abiotische omstandigheden) en landgebruik.

Samenvatting

In het Hunzedal zijn actueel nauwelijks natuurwaarden aanwezig. Vrijwel het hele gebied is in gebruik door de produktie-gerichte landbouw. Modelberekeningen geven aan dat onder de huidige abiotische omstandigheden slechts op zeer kleine schaal natuurwaarden tot ontwikkeling kunnen worden gebracht. Slechts in de natuurgebieden zijn in potentie hooggewaardeerde vegetaties (blauwgraslanden, kievitsbloem-hooilanden) aanwezig. In de rest van het Hunzedal blijft natuurontwikkeling steken in relatief laaggewaardeerde vegetaties (kamgras-weiden). De voedselrijkdom van de bodem door intensief agrarisch gebruik en vooral de lage grondwaterstanden zijn hiervan de oorzaak.

Bij een verhoging van de grondwaterstand met 30 cm in het Hunzedal nemen de mogelijkheden voor het ontwikkelen van botanische waardevolle vegetaties fors toe. Ook buiten de huidige natuurgebieden kunnen nu relatief hooggewaardeerde vegetaties (dotterbloemhooilanden, moerasspirea- en bosbies-ruigten) tot ontwikkeling worden gebracht.

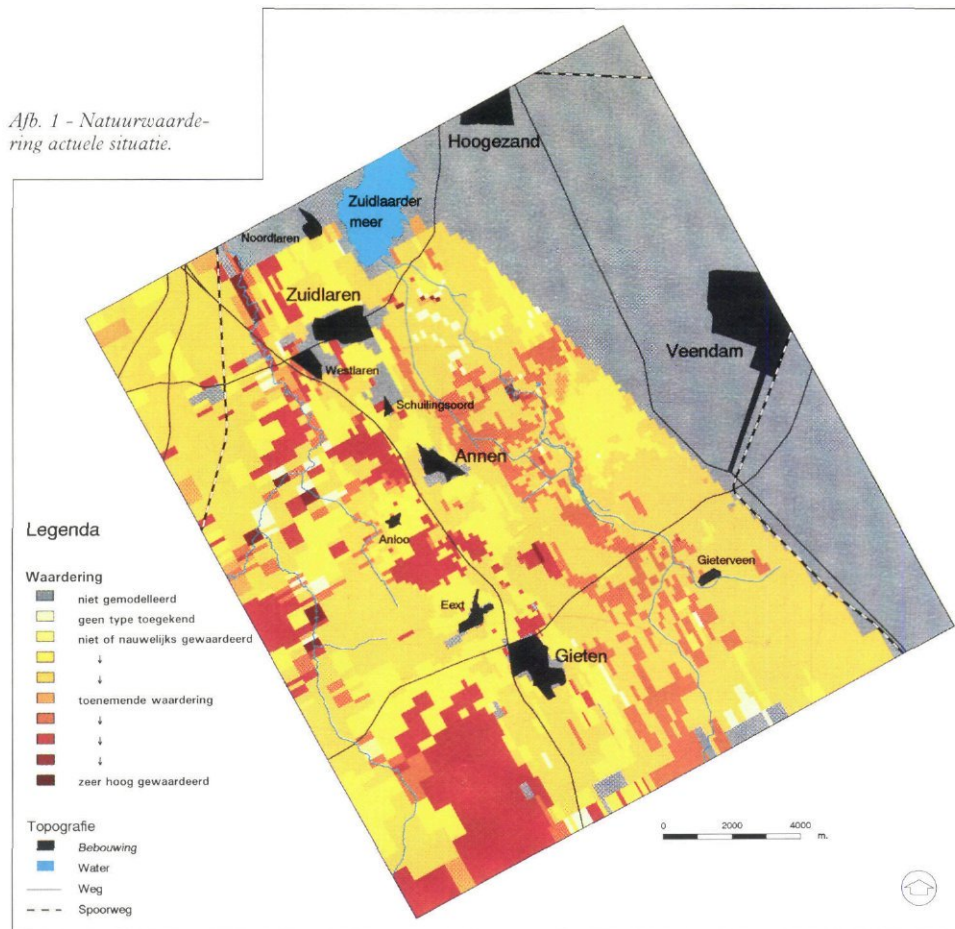
Gegevens over bodemsamenstelling, grondwaterstand en landgebruik in het gebied waren al bekend. Hydrologische informatie zoals waterstand en kwelfluxgegevens volgden uit het door Kiwa uitgevoerde hydrologische deelonderzoek. Gegevens over de kwaliteit van het grondwater in de wortelzone waren echter niet voorhanden en zijn daarom afgeleid uit een zogenaamde landschapsecologische gebiedsanalyse. Hierin is op basis van de verspreidingspatronen van plantensoorten en beschikbare abiotische gegevens (waar-

onder verblijftijd van grondwater in de ondergrond en de aard van de gepasseerde geologische pakketten) voor verschillende deelgebieden hypothetisch de waterkwaliteit in de wortelzone afgeleid. Deze wordt uitgedrukt in pH/basenverzadiging en voedselrijkdom.

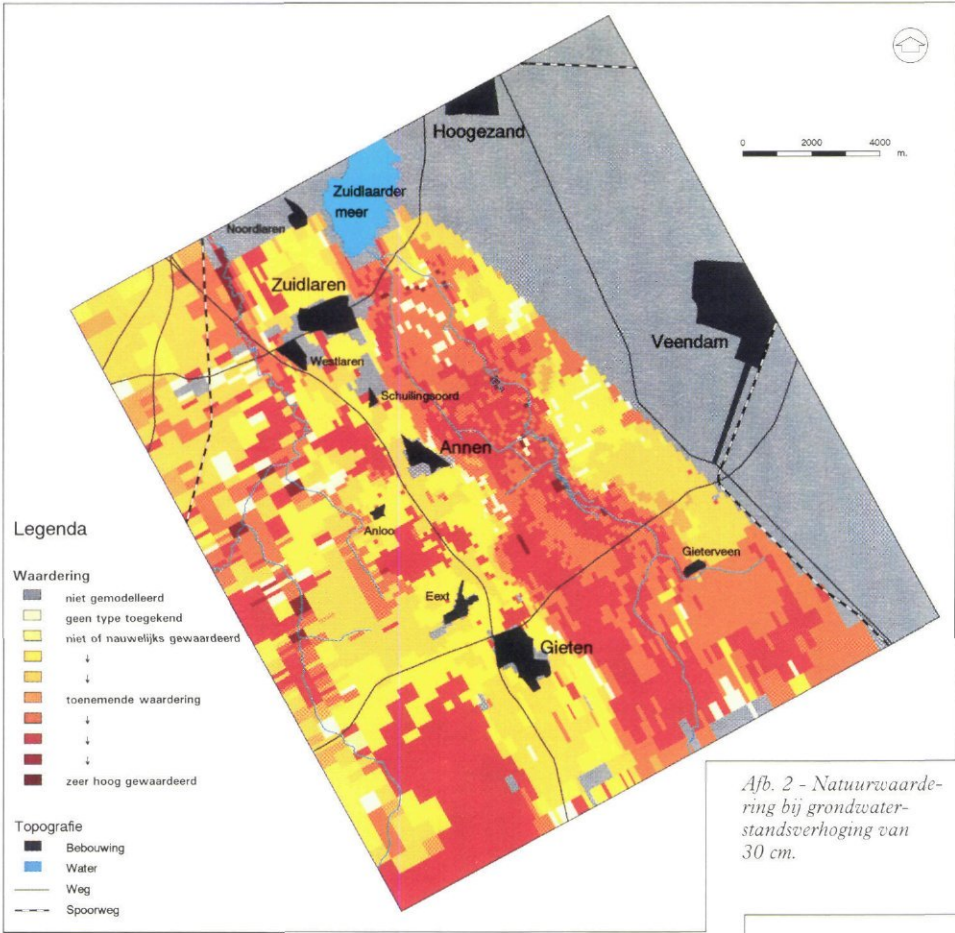
Model

Voor de GIS/ARC-INFO berekeningen is het onderzoeksgebied opgedeeld in ruim 10.000 rekencellen. Aan iedere cel zijn abiotische gegevens gekoppeld. Dit zijn

Afb. 1 - Natuurwaardering actuele situatie.



¹ Dit artikel is een verkorte weergave van de eerder verschenen rapportage 'Ecohydrologisch onderzoek Hunzedal' door D. J. Zomer, K. B. M. Albers en L. M. L. Zonneveld (1995).



Afb. 2 - Natuurwaardering bij grondwaterstandsverhoging van 30 cm.

vegetatietype mogelijke verspreidingspatronen op. De cel krijgt afhankelijk van het aantal voorspelde vegetatietypen ook één of meer natuurwaarderingen. Hiervan is steeds de hoogste waarde in kaart gebracht. Afbeelding 1 geeft een beeld van de te verwachten natuurwaardering onder actuele abiotische omstandigheden.

Vervolgens is in iedere cel de grondwatertrap omgezet, zodanig dat een verhoging van de grondwaterstand met 30 cm is gesimuleerd. Opnieuw bepaalt het model welke vegetatietypen waar voorkomen en wat de per cel hoogst toegekende waardering is. Het resultaat, de natuurwaardering bij grondwaterstandsverhoging van 30 cm, is weergegeven in afbeelding 2. Het verschil tussen de beide waarderingskaarten geeft een beeld van de toename of afname van natuurwaarde bij een verhoging van de grondwaterstand (afb. 3).

Omschrijving van door het model voorspelde vegetaties

De actuele abiotische situatie (afb. 1)
De hoogste natuurwaarde kan ontwikkeld worden in de natuurgebieden. In de oude meanders bij Spijkerboor en in het Tusschenwater ten oosten van Zuidlaren

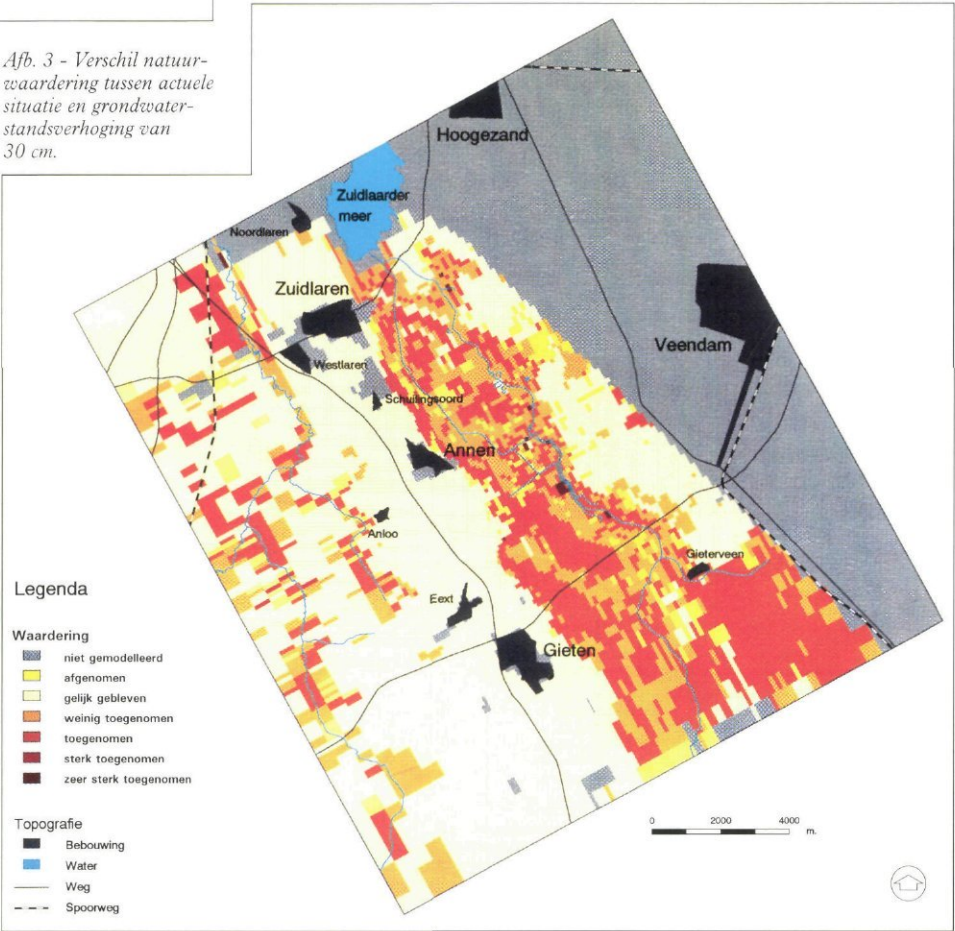
respectievelijk bodem en grondwatertrap, de uit het Kiwa-onderzoek afgeleide kwel flux en de uit landschapsecologische gebiedsanalyse afgeleide waterkwaliteit in de wortelzone. Voor de natuurreservaten, bossen en heide geldt wat betreft het laatste direct de uitkomst van de landschapsecologische analyse. Voor de gebieden met productiegerichte landbouw daarentegen wordt aangenomen dat het grondwater altijd voedselrijk (eutroof) is. Na invoer van genoemde abiotische gegevens bepaalt het rekenmodel vervolgens per cel welke vegetatietypen voor kunnen komen. Dit gebeurt door in een cel ingevoerde abiotische parameters te vergelijken met abiotische standplaatsen van een voor dit onderzoek opgestelde lijst van voor het Hunzedal karakteristieke vegetatietypen. Aan deze vegetatietypen is door ons een botanische natuurwaardering toegekend op basis van nationale en regionale zeldzaamheid en de kwetsbaarheid. Deze loopt in acht klassen op van een lage tot een hoge waarde.

Resultaten

Modeluitvoer

Het model voorspelt eerst welke vegetatietypen, op basis van abiotische factoren, per cel kunnen voorkomen. Dit levert per

Afb. 3 - Verschil natuurwaardering tussen actuele situatie en grondwaterstandsverhoging van 30 cm.



kunnen zeer hooggewaardeerde vegetatietypen voorkomen (Blauwgrasland, respectievelijk Kievitsbloem-grasland). In de natuurgebieden op de Hondsrug worden de potentieel daar voorkomende vegetaties (Schapegras-Thijm-associatie, Struikheide-vegetaties, Berken-Zomereikenbos) redelijk hoog gewaardeerd. In het stroomgebied van de Drentse Aa voorspelt het model zeer hooggewaardeerde en redelijk hoog gewaardeerde vegetaties (Blauwgrasland respectievelijk Dotterbloemhooiland, Ruigt-Elzenbos, Gewoon Elzenbroek). Dergelijke vegetaties komen ook werkelijk voor in dit deel van het onderzoekgebied.

Buiten de natuurgebieden kunnen in de beekdalen en de Veenkoloniën laag gewaardeerde (bij ontwikkeling naar grasland: Kamgras-weiden en graslanden die van belang zijn voor overwinterende ganzen) tot redelijk hoog gewaardeerde vegetaties (bij ontwikkeling naar bos: Elzen-Eikenbos) tot ontwikkeling worden gebracht. Op de Hondsrug zijn Glanshaver-hooilanden en graslanden met gewoon Struisgras of Wintereiken-Beukenbos het hoogst haalbare, alle met een relatief lage waardering.

Grondwaterstandsverhoging van 30 cm (afb. 2)

Op een aantal plaatsen in het Hunzedal waar nu geen landbouw bedreven wordt, kunnen (zeer) hooggewaardeerde vegetaties voorkomen (Blauwgrasland, Kievitsbloem-grasland, grote en kleine Zeggen-vegetaties en Moerasvaren-Elzenbroek). Daarbuiten kunnen in vrijwel het hele Hunzedal redelijk hooggewaardeerde tot hoog gewaardeerde vegetaties voor gaan komen (Dotterbloemhooilanden, kritische weidevogelgraslanden, Bosbies- en Moerasspirearuigtes en bij de ontwikkeling tot bos het Gewoon Elzenbroek). In de veenkoloniën ten zuiden van Gieterveen kunnen enigszins gewaardeerde tot redelijk hoog gewaardeerde vegetaties voorkomen (graslanden voor kritische weidevogels, Dotterbloemhooilanden en Moerasspirearuigtes, en bij de ontwikkeling tot bos het Elzen-Eikenbos, het Vogelkers-Essenbos en het gewoon Elzenbroek).

In het stroomgebied van de Drentse Aa komen ook zeer hooggewaardeerde vegetatietypen voor terwijl op de Hondsrug de situatie grotendeels onveranderd blijft.

Toename, afname waardering

De toe/afname in waardering is gepresenteerd in afbeelding 3.

Voor in het dal van de Hunze en de veenkoloniën ten zuiden van Gieterveen neemt de waardering toe, vooral in de

gebieden waar het landgebruik niet agrarisch is. Ook in de Drentse Aa blijkt de natuurwaardering nog toe te nemen. Op een aantal plaatsen in het Hunzedal neemt de waardering echter af. In vrijwel alle gevallen komt dat door de vervanging van het Elzen-Eikenbos door het gewoon Elzenbroek, laatstgenoemde type heeft een lagere waardering gekregen.

Conclusie

Door het landgebruik en vooral de lage grondwaterstanden kunnen onder de huidige omstandigheden slechts op kleine schaal natuurwaarden tot ontwikkeling komen.

Bij een verhoging van de grondwaterstand met 30 cm neemt de mogelijkheid voor het ontwikkelen van botanisch waardevolle vegetaties en graslanden voor kritische weidevogels in het hele Hunzedal fors toe.



Samenwerking in water

Op 15 juni jl. heeft het ministerie van Verkeer en Waterstaat in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Rijnland het bibliotheekcongres 'Samenwerking in Water' georganiseerd, in het gebouw van het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) te Den Haag.

Zo'n 40 bibliothecarissen en documentalisten, werkzaam binnen het onderwerpgebied 'water' in Nederland en België namen deel aan de congresmiddag.

Vier gastsprekers spraken over samenwerkingsverbanden, hun ervaringen, voor- en nadelen en de organisatie van verschillende vormen van samenwerking.

De heer G. Naber (ILRI) gaf een uiteenzetting over 'De Hydrotheek'. De Hydrotheek bestaat uit een verzameling Nederlandse publikaties op het gebied van hydrologie, waterhuishouding en afvalwaterzuivering en wordt beheerd door de STOWA.

De heer A. F. M. Litjens (ministerie Verkeer en Waterstaat) sprak over de ervaringen die het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft met samenwerkingsverbanden. Een intern samenwerkingsverband is V&W LIS (Verkeer en Waterstaat Literatuurinformatiesysteem), waarin 15 bidoc's binnen het ministerie van Verkeer en Waterstaat samenwerken. Mevrouw J. Tania (Waterpakt) behandelde de samenwerking binnen het 'Waterpakt'. Hierin nemen deel: Vereniging tot Behoud van het IJsselmeer, Stichting Reinwater, Werkgroep Noordzee en Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee. Tenslotte sprak de heer A. J. Jochem (Rijkswaterstaat, Meetkundige

Dienst) over 'Nederland Digitaal Waterland', opgezet om een systeem te ontwikkelen dat een open communicatie mogelijk maakt tussen alle actoren in de 'natte sector', zoals de hoofddirectie en regionale directies van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, diensten van Rijkswaterstaat en de Unie van Waterschappen. De informatiedienst is toegankelijk via Internet.

Vervolgens werden in een discussieronde enkele aandachtspunten aan de orde gesteld over samenwerkingsvormen en -mogelijkheden en voortgang naar aanleiding van deze congresmiddag.

Het congres is door de deelnemers enthousiast ontvangen en als zeer positief ervaren. Naast het congres is de 'Bibliotheek- en Documentatiegids 1995-1996: bibliotheken op het gebied van water in Nederland en België' uitgebracht.

Van het congres is een gelijknamig verslag verschenen.

Inmiddels is een aanzet gegeven tot de oprichting van twee werkgroepen, één groep gaat zich bezighouden met een gezamenlijke 'waterthesaurus', de andere groep gaat zich richten op collectievorming en documentleverantie. Inlichtingen: W. Owel, Rijkswaterstaat (070-3518500) en N. van Sluisveld, Hoogheemraadschap van Rijnland (071-5168438).

N. van Sluisveld,

documentaliste Hoogheemraadschap van Rijnland

Symposium 'Leven met de Rijn'

De Internationale Commissie ter bescherming van de Rijn tegen verontreiniging (IRC) organiseert een symposium 'Leven met de Rijn'. Het symposium vindt plaats op 6 en 7 maart 1996 in Koblenz (Duitsland).

'Leven met de Rijn' is een beleidsgericht symposium, waar actuele onderwerpen met betrekking tot de Rijn, zoals bescherming tegen hoogwater, ecologie en waterkwaliteit, worden gepresenteerd en besproken.

Nadere inlichtingen: PvU Kongresse-Seminare-Tagungen, Wilhelm-Levison-Strasse 1, D-53115 Bonn, telefoon 0049-228263200/228-263404.