

## Geen standaardrecept voor peilbeheer laagvenen



Veen-kolommen in de kweekcel, waar zomerse condities zijn gesimuleerd.

en verdamping een grote rol. Dat zorgde voor een seizoensdynamiek, met de hoogste waterstanden in de winter. Tegenwoordig beschikken waterbeheerders over krachtige gemalen waarmee zij het peil nauwkeurig reguleren; de stand die zij hanteren is het compromis van alle gebruikers uit de streek. In de praktijk komt dit doorgaans neer op een strikt, nauwelijks fluctuerend peil, dat in Nationaal Park Weerribben-Wieden, niet 's winters maar 's zomers de hoogste stand bereikt.

Vanuit deze achtergronden vragen natuurbeheerders en ecologen zich af of de geconstateerde achteruitgang van de vegetaties wellicht te wijten is aan het starre en soms zelfs omgekeerde peilregiem. Als deze hypothese klopt zou het terugbrengen van een meer natuurlijk peilverloop -dat varieert met de seizoenen, met de regen en de verdamping- een effectieve herstelmaatregel kunnen zijn. Het hoofddoel van dit onderzoek was om de voor- en nadelen van een meer natuurlijk peilbeheer voor de natuurkwaliteit van het laagveenlandschap in beeld te brengen.

### Verschillende systemen

Om de kansen en risico's van peilfluctaties voor de habitattypen in te kunnen schatten is inzicht in de sturende factoren en processen cruciaal. Veel was al bekend uit eerder onderzoek, maar vooral rond flexibel peilbeheer waren nog veel onduidelijkheden. Om die reden heeft het onderzoek van de tweede fase zich geconcentreerd op drie biogeochemisch verschillende gebieden waar een bepaalde vorm van flexibel peilbeheer wordt toegepast, namelijk: Weerribben-Wieden (gevoed met relatief kalkrijk oppervlaktewater), Oostelijke Vechtplassen (kwel van kalkhoudend en ijzerrijk water) en Ilperveld (zwavelrijk

Laagveenmoerassen behoren tot de meest karakteristieke landschappen die we in Nederland hebben. De lijst met beschermde habitattypen en soorten is lang. OBN doet al jaren onderzoek aan dit ecosysteem, om meer kennis te krijgen over de relaties tussen water, bodem en de bedreigde habitattypen. Want er zal iets moeten gebeuren om de rijke natuur van dit landschap duurzaam te behouden en invulling te geven aan de Natura 2000-doelen. In deze natte wereld draait bijna alles om water, echter draaien aan de systeemknop heeft complexe gevolgen.

Bij het verschijnen van het OBN-rapport *Peilfluctuaties in het laagveenlandschap: relaties tussen hydrologie, ecosysteemdynamiek en Natura 2000-habitattypen, fase 2* durven onderzoekers Ivan Mettrop (Universiteit van Amsterdam) en Casper Cusell (Witteveen+Bos) wel te stellen dat we nu voldoende weten van de vegetatieontwikkeling in laagveenmoerassen om te voorspellen hoe het systeem op fluctuerende waterpeilen reageert. "Als we nu binnenkort ook nog het probleem van de verlanding kunnen oplossen, hebben we een hele grote stap richting natuurherstel gemaakt", concludeert Cusell, refererend aan een ander OBN-project in dit landschap (Verlanding in petgaten).

### Flexibel of natuurlijk peilbeheer

Waar gaat het hier eigenlijk om? Het zo gewaardeerde pallet aan plantengemeenschappen in laagveenmoerassen heeft zich in het verleden ontwikkeld onder een waterregiem waarbij het peil fluctueerde. Naast de bemoeienis van de mens speelden regen



oppervlaktewater). Naast gebiedsanalyses en praktijkproeven zijn er ook laboratoriumexperimenten uitgevoerd in mini-ecosystemen afkomstig uit de gebieden. Centraal staan de trilvenen en de veenmosrietlanden (H7140A en H7140B).

### Zomerinundaties voor trilvenen

De uitkomsten van het onderzoek zijn complex en verschillen per gebied en habitatype; ze laten zich moeilijk samenvatten. Daarom vraag ik de onderzoekers wat voor trilvenen hun specialiteit- het beste peilbeheer is. "Wij adviseren om in Ca-rijke veengebieden af en toe 's zomers korte inundaties toe te staan, in plaats van 's winters. Dat zal je misschien verbazen, maar we vonden dat korte inundaties in de winter nauwelijks effect hebben. 's Zomers wél, dan dringt basenrijk inundatiewater de kragge in en gaat daardoor verzuring tegen. Bovendien bevat het water dan minder voedingsstoffen. Daarom zeggen we: maak slim gebruik van de goede momenten, zoals heftige regenbuien, om water op te zetten en maak geen haast met de afvoer, als dat tenminste maatschappelijk mogelijk is. Het zou goed zijn om daarnaast te experimenteren hoe inundaties met basenrijk water bevorderd kunnen worden, door bijvoorbeeld plaatselijk oevers te verlagen of ondiep te plaggen. We pleiten er wel voor om bij flexibel peilbeheer een ondergrens te bewaken, omdat lage waterstanden 's zomers problemen kunnen opleveren, door verhoogde mineralisatie en verzuring." Cusell voegt toe: "Het is een ingewikkeld

### Ivan M. doet incubatie-experiment in het lab.



Foto Nikki Noordra

verhaal. Er is geen standaardrecept hoe je het juiste water in de vegetaties brengt, want elk gebied, elk systeem is uniek. En de habitatypen stellen ieder zo hun eigen eisen. Eigenlijk zou je op elke plek een analyse moeten doen: welk water wil ik op welk moment inlaten..."

Mettrop en Cusell verwachten een flinke verbetering in kwaliteit en areaal van de bestaande trilvenen als bovenstaand advies opgevolgd wordt. Daarnaast zouden ze graag zien dat er eindelijk ook eens nieuwe trilvenen ontstaan, door verlanding. Al weten ze nog niet precies hoe dit zich verhoudt tot het voorgestelde peilregiem. Het uitblijven van verlanding in petgaten noemt Cusell 'misschien wel het belangrijkste vraagstuk voor het Nederlandse natuurbeheer'. Immers verlanding is noodzakelijk voor de verjonging van een hele reeks van onder Natura 2000 beschermde habitatypen, van kranwierwateren en meren met krabben-scheer, via trilvenen, veenmosrietlanden en blauwgraslanden naar hoogveenbossen. "Nederland heeft hier een grote internationale verantwoordelijkheid", benadrukt hij.

### Waterbeheer in de praktijk

Beleidsmedewerker Toin Lambrechts van waterschap Reest en Wieden kan zich goed voorstellen dat op basis van deze uitkomsten en de gewijzigde inzichten van de natuur-

beheerders het peilbesluit voor Weerribben-Wieden wordt herzien. "We zullen met alle partijen in dat grote gebied aan tafel gaan, want naast natuur hebben we ook te maken met riettelers, recreatie en bebouwing. Ieder moet zijn wensen kenbaar maken en uiteindelijk maken wij de afweging. Door de tegenstelde belangen en het feit dat het gebied een boezem is die water op moet vangen van omringende polders is de marge waarbinnen het peil mag fluctueren smal. Ik kan me niet voorstellen dat de wensen van de andere partijen sterk veranderd zijn, het zal dus van de wensen van de terreinbeheerders moeten afhangen waar de ruimte zit. Als de terreinbeheerders 's zomers een peil willen dat enkele centimeters hoger ligt, dan valt daar volgens mij goed over te praten... Maar laat ik niet vooruit lopen op de discussie." [HvdB]

*Het OBN-onderzoek naar de rol van een meer natuurlijk peilbeheer is uitgevoerd door een consortium van de Universiteit van Amsterdam, de Radboud Universiteit Nijmegen, B-Ware, Witteveen+Bos en KWR Watercycle Research Institute. Dit rapport kwam tot stand in opdracht en onder begeleiding van het deskundigenteam Laagveen- en zeekeilandschap.*

Voor meer informatie: rapport OBN201-LZ; [i.mettrop@uva.nl](mailto:i.mettrop@uva.nl)



Foto Hans van den Bos

### Weerribben



Foto's Hans van den Bos



## Uitzetten of afwachten?

Als je de beek hebt hersteld, maar de karakteristieke bewoners blijven afwezig. Wat doe je dan als beheerder? Op een veldwerkplaats bij de Heelsumse Beek praten onderzoekers beheerders bij over hun ervaring met herintroductie van vissen en ongewervelden.

Verrast buigt het twintigtal deelnemers - grotendeels waterschappers - zich over de inhoud van de emmer: een flinke beekforel. Die is zojuist met het elektrische schepnet gevangen terwijl zij zich op de brug stonden die vergapen aan de jungle van Japanse duizendknoop waartussen de Heelsumse Beek meandert. Gelijk al veel gesprekstof. De forel is een goed voorbeeld hoe het niet moet. De soort is illegaal uitgezet, dus zonder vooronderzoek en zonder te volgen wat deze vis, een toppredator nota bene, met dit beekecosysteem doet. De drie inleiders -Pieter Beelen (Sportvisserij Nederland), Arthur de Bruin (RAVON) en Ralf Verdonschot (Alterra WUR)- hadden eerder al duidelijk gemaakt dat grondige studie vooraf en monitoring na introductie



een must is. Ongeacht of het nu gaat om kwabaal, beekprik of kokerjuffer. "Trouwens, die lastig te bestrijden exoot Japanse duizendknoop heeft ook een positieve kant", vertelt Verdonschot. "De hoge planten zorgen voor schaduw en dragen zo bij aan een prima habitat voor beekorganismen."

### Opkrikken van beek

Verdonschot neemt ons mee naar de plek waar hij een jaar geleden 2400 larven van *Lepidostoma* basale heeft uitgezet. Deze relatief grote kokerjuffer is uit veel beeksystemen verdwenen. Al is de ecologische kwaliteit van deze Veluwe beek voldoende hersteld, het ligt niet voor de hand dat de soort hier spontaan terugkomt. Want de dispersie is beroerd: een afstand van 5 kilometer tussen beken kunnen veel beeksoorten, uitgezonderd libellen, niet overbruggen. Het gaat de onderzoeker bij dit experiment om veel meer dan een verdwenen soort terugbrengen. Verdonschot: "Met deze specialist krik je het ecologisch functioneren van de beek op. Deze knipper van blad en hout speelt een cruciale rol in de voedselketen." En weer stapt hij de beek in, op zoek naar *L. basale*. Op een stuk schors dat hij eerder van de bodem haalde vond hij wél 5 andere kokerjuffers - in dit beektraject leven 15 soorten. Glunderend klautert hij met een groot stuk hout de oever op, mét de inderdaad forse kokerjuffer. "In juli vorig jaar vond ik 14 lege popkokers; nog niet echt een bewijs voor een geslaagde herintroductie. Maar sinds vorige week ben ik positiever: binnen een traject van 400 meter rond de uitzetlocatie vond ik overal larven en poppen. (Deze monitoring was mogelijk door extra OBN budget). Mijn conclusie: herintroductie van kritische beekmacrofauna is een haalbare vorm van ecologisch beekherstel."

### Pionieren

Dit veldexperiment was trouwens slechts één onderdeel van het OBN-onderzoek. Het ging daarnaast

om het ontwikkelen van een werkwijze en protocollen, over wanneer en hoe je bij herintroductie van macrofauna in herstelde beeksystemen te werk gaat. Dat was nog niet eerder zo zorgvuldig uitgewerkt. Zien (water)beheerders er ook muziek in? Landgoedeigenaar Gijs van Dedem wil alle informatie eerst eens laten bezinken. Door zijn gebied op de Noord-Veluwe stroomt een beek waarvan hij de natuurkwaliteit best wil verhogen, misschien wel door herintroductie van beekfauna. Hij heeft nog geen concrete ideeën maar vindt het op voorhand prettig om op dagen als deze kennis op te doen en ervaringen te horen van andere beheerders. Ecoloog Ron Schippers van waterschap De Dommel had al ervaring met herintroducties van beekvissen. Hij is vandaag enthousiast geraakt ook serieus na te denken over inbrengen van macrofauna. "Wij hebben zeker beeklopen die geschikt zijn voor kokerjuffer-soorten die nu nog ontbreken. Wij ecologen zullen wel eerst onze bestuurders moeten overtuigen. Wat daarbij helpt: meer doelsoorten in de beek betekent een hogere kwaliteitsscore voor de Europese kaderrichtlijn water waarvoor alle Nederlandse beken in 2027 een 'goed' moeten scoren. Dat is iets waar zij gevoelig voor zijn." [HvdB]

### OBN Jaarverslag 2014 gereed

Nieuwsgierig wat het kennisnetwerk OBN in het afgelopen jaar allemaal heeft gedaan? Het jaarverslag 2014 geeft een prachtig overzicht. Online is het te vinden op [www.natuurkennis.nl](http://www.natuurkennis.nl)

onder bibliotheek/ jaarplannen en -verslagen.

Een papieren versie kunt u gratis aanvragen via [info@vbn.nl](mailto:info@vbn.nl)



# Vochtige bossen onder de loep

Dempen van sloten is doeltreffend om de natuurwaarde van vochtige bossen te verhogen. Ook aanpassen van bosstructuur en boomsoortensamenstelling blijkt effectief. Deskundigen zien kansen voor vochtige dekzandbossen, al kunnen ze nog slecht voorspellen hoe die eruit gaan zien.

Wel zo'n 40 procent van het Nederlandse bosareaal ligt op oorspronkelijk vochtige standplaatsen. Veel van deze bossen zijn verdroogd, verzuurd en vermist. Dat heeft geleid tot een ingrijpende afname van plantensoorten. Ondanks het feit dat vochtige bossen tot de soortenrijkste en meest bedreigde bossen behoren – denk aan vogelkers-essenbos en eiken-haagbeukenbos – kregen ze tot nu toe weinig aandacht binnen OBN.

Aandacht verdient ook het grote areaal in potentie vochtig bos op dekzand. Dit relatief jonge bos is aangelegd op sterk ontwaterde natte heiden, en laat zelfs nu het ouder wordt nog nauwelijks de voor vochtige bossen kenmerkende soorten zien. Ongetwijfeld speelt ook hier verdroging een belangrijke rol.

De vraag dringt zich op in hoeverre de natuurwaarden in vochtige bossen kunnen worden hersteld, of welke nieuwe waarden tot ontwikkeling kunnen komen. Een nieuwe studie geeft inzicht in de kwaliteit en het functioneren van de vochtige bossen en het verkent de mogelijkheden voor natuurherstel. Bosspecialisten vanuit een breed consortium van onderzoeksinstituten onder leiding van de Unie van Bosgroepen bundelden hun kennis en schreven dit preadvies. Zij onderscheiden 3 typen vochtige bossen. Bindend kenmerk zijn hoge waterstanden in de winter, en lage in de zomer. Dit onderscheidt ze van de natte bossen waar de waterstanden ook in de zomer hoog blijven (zoals broekbos).

- Beekdalbossen (op beekdalgronden met basenrijke kwel)
- Stagnatiebossen (op basenrijke leem- en kleigronden)
- Dekzandbossen (op door regen en lokaal grondwater gevoede laagten in pleistocene zandgebieden).

## Evaluatie vernatting

Een belangrijk onderdeel van de studie is de evaluatie van uitgevoerde herstelmaatregelen in vochtige bossen. Negen bosgebieden zijn hiervoor op identieke wijze onderzocht. Onderzoekers keken naar: verandering in grondwaterstanden, humus en bodem, bodemchemie, bodemfauna, vegetatie en naar de paddenstoelen. Hoofdauteur Rob van der Burg is positief over de resultaten. "De analyses in de zeer verschillende objecten wezen in dezelfde richting: een verbetering van de zuurbuffering en de mineralenhuishouding, wat weer gevolgen heeft voor de bodemfauna en de humusvorming. In de basenrijke bossen op de rijkere bodems hadden we dit wel verwacht maar we vonden dit ook in de zure dekzandbossen."

Hij noemt vernatting veruit de belangrijkste maatregel om vochtige bossen terug te brengen. Dit is vaak veel eenvoudiger dan gedacht. "Maar let wel op de bijzondere planten en diersoorten die zich op de laagste delen hebben teruggetrokken. Die lopen bij vernatting kans te verdrinken." Daarnaast pleit hij voor aanpassing van de bosstructuur. "We zitten met bossen die voor houtproductie zijn aangelegd en beheerd, die hebben een uniforme structuur. Je moet actief werken aan open plekken, dood hout en bevoordelen of aanplanten van andere boomsoorten. Soorten als es, hazelaar en linde stimuleren bovendien de strooiselomzetting en humusvorming."

## Kennishiaten

De samenstellers van het rapport constateerden belangrijke kennishiaten. Van der Burg: "In verdroogde bossen is strooiselophoping een groot probleem. Hoe ga je hiermee om? Moet je het dikke strooiselpakket gaan verwijderen, waardoor planten en



Foto: Rob van der Burg

Gedempte sloot in vernat bos.

mossen zich weer vestigen? We weten ook nog niet goed wat de gevolgen zijn van vernatting op het beschikbaar komen van voedingsstoffen als stikstof. Treedt er sterke verrijking op? In de proefgebieden die we bekeken viel dit trouwens erg mee. Wat we ook nog niet weten, hoe de vochtige dekzandbossen eruit zullen zien. We hebben de indruk dat het systeem basenrijker en voedselrijker kan worden, maar welke bomen, planten- en diersoorten daarbij horen? Past bijvoorbeeld bosanemoon in de vochtige bossen op dekzand? We verwachten het wel, maar weten het niet. We hebben in Nederland immers geen voorbeelden van goed ontwikkelde vochtige bossen op dekzand. Het is zo lang geleden dat hier bos heeft gestaan. Eeuwen heidebeheer en stikstofdepositie hebben het systeem bovendien ingrijpend veranderd." [HvdB]

Voor meer informatie: rapport OBN192-NZ  
[r.vandenburg@bosgroepen.nl](mailto:r.vandenburg@bosgroepen.nl)

## Nieuwe rapporten

- .....  
Preadvies vochtige bossen. **OBN192-NZ**  
.....
- Zandafzetting, standplaats, beheer en botanische kwaliteit van oeverwal en rivierduinen. **OBN200-RI**  
.....
- Peilfluctuaties in het laagveenlandschap: relaties tussen hydrologie, ecosysteemdynamiek en Natura 2000-habitattypen, fase 2. **OBN201-LZ**  
.....

- Rapporten kunt u gratis bestellen via [info@vbne.nl](mailto:info@vbne.nl) onder vermelding van de rapportcode.
- De OBN-rapporten zijn bovendien als pdf te downloaden van [www.natuurkennis.nl](http://www.natuurkennis.nl). Op deze website vindt u daarnaast informatie over de uitvoering van beheermaatregelen in de diverse landschappen.
- Op [www.veldwerkplaatsen.nl](http://www.veldwerkplaatsen.nl) vindt u het actuele cursusaanbod met daarin een scala aan onderwerpen uit het bos- en natuurbeheer.

## colofon

De OBN-nieuwsbrief is een uitgave van de VBNE. Een pdf-versie vindt u op [www.natuurkennis.nl](http://www.natuurkennis.nl).

### Redactie

Hans van den Bos, Mark Brunsveld, Wim Wiersinga

### Redactie-adres

VBNE  
Princenhof Park 9, 3972 NG Driebergen  
[info@vbne.nl](mailto:info@vbne.nl)

### Lay-out

Aukje Gorter

### Druk

Senefeleder Misset, Doetinchem

