

## Wat we weten over vennen

*Na twintig jaar onderzoek is er erg veel bekend over vennen. Daarom heeft het deskundigenteam een vernieuwde sleutel gepresenteerd op de site Natuurkwaliteit. Het onderzoek is nu zo ver dat beheerders zelf aan de slag kunnen. Uiteraard blijven er nog vragen over: waarom zijn bepaalde biotopen rijk aan macrofauna? Hoe ontwikkelen vennen zich op langere termijn?*

Op de site Natuurkwaliteit staat een geheel vernieuwde vennensleutel. Het is de eerste digitale sleutel op deze site en als het goed is zullen er de komende jaren nog meerdere volgen. In de jaren negentig was het ook al het deskundigenteam Zwakgebufferde wateren dat als allereerste een toen nog papieren sleutel produceerde als hulpmiddel bij het herstel van een ecosysteem. Met de nieuwe sleutel kunnen beheerders het ventype bepalen, mogelijke problemen vaststellen en een maat-

regelenpakket samenstellen. De sleutel is bedoeld voor vennen waarin een duidelijke achteruitgang van flora of fauna heeft plaatsgevonden. Met deze sleutel en een eindrapport van het vennenonderzoek is in feite het OBN-onderzoek aan vennen voorlopig afgerond. Wat in 1986 begon in het Beuven op de Strabrechtse heide, eindigt met een min of meer complete sleutel waarmee beheerders in bijna alle gevallen de juiste maatregelen kunnen nemen om de vennen weer vitaal te krijgen.

### Landschap en tijd

Emiel Brouwer van het Nijmeegse onderzoeksbureau B-WARE heeft meegewerkt aan zowel de sleutel als het eindrapport. Weten we nu dus alles over vennen en het herstel daarvan? Brouwer: "Toen we twintig jaar geleden begonnen, wisten we in feite nog nauwelijks iets over het systeem. Daarmee vergeleken weten we nu uiteraard heel erg veel en geven we met die sleutel ook wel aan dat we genoeg weten om beheerders zelf keuzes te laten maken. Er is niet altijd meer een deskundige voor nodig om te bepalen welke maatregelen noodzakelijk zijn. Wij als onderzoekers weten gewoon veel meer, beheerders nu dus ook." Hoewel tien jaar geleden de vennen-



sleutel ook al aangaf dat beheerders zelf veel konden uitzoeken, bevat de sleutel toch nog weer een aantal nieuwe inzichten. “We zijn indertijd begonnen met een nadruk op herstel van de abiotiek en de zachtwatervegetatie. Dat bleek goed te werken, maar uiteraard kon het nog beter. Inmiddels weten we hoe we met enkele lichte aanpassingen voor met name de fauna en voor ingewikkelde gradiënten, een herstel van de hele levensgemeenschap kunnen bereiken. Maar die aanpak negeert ook de factor tijd. Vennen zijn niet de stabiele systemen zoals we ze graag zien. Binnen een ven vindt successie plaats, waarbij overgangstypen ontstaan of waardoor vennen zelfs van type kunnen veranderen. Bij het herstel van vennen heb je daar rekening mee te houden. We zijn ons daarom meer gaan richten op bijzondere, waardevolle biotopen, waarvan je er grofweg vijf kunt onderscheiden: veenmosvegetaties, verlandingen met hoge oeverplanten, kale droogvallende oevers, zachtwatervegetaties met isoetiden zoals oeverkruid en waterlobelia en zachtwatervegetaties met waterlaagvullende waterplanten zoals kranswieren en fonteinkruiden. “Waar we voorheen de nadruk legden op maatregelen die precies bij het behoud van dat ene soort

ven hoorden, proberen we nu te laten zien dat met een bepaalde omlooptijd bijvoorbeeld zachtwatervegetaties worden opgevolgd door verlandingen. En daarbij komt dan nog eens een extra factor die we aanvankelijk lang niet altijd meenamen, en dat is het feit dat vennen vaak kenmerken hebben van twee of meerdere biotopen. Zeker in natuurlijke situaties zie je dat er in een ven aan zuidwestoever wat meer hoogveenachtige situaties voorkomen en aan de noordoostoever juist de isoetide vegetaties met oeverkruid. En in overgangen van zuur naar gebufferd water komt een hele reeks bijzondere vegetaties voor. Zeker ook de fauna profiteert van zulke verschillende vegetaties op korte afstand van elkaar. Bij het herstel van vennen zijn dat juist de interessante systemen. Maar tegelijkertijd ook wel de moeilijkste om te herstellen. Juist omdat het een dynamisch systeem is waar meerdere biotopen naast elkaar bestaan en elkaar opvolgen in de tijd. En dat is dan meteen ook nog een belangrijk punt voor onderzoek: hoe breng je die factor tijd, de lange termijn, noem het de landschapschaal, in je beheer. Welke fauna hoort er bij, hoe krijg je evenwicht in de soorten?”

## Klimaat en stikstof

En daar komt dan ook nog eens bij dat het evenwicht ook zal veranderen samen met de verandering van het klimaat. Het gebrek aan kool-dioxide is in veel vennen nog belangrijker voor de vegetatie dan de schaarste aan stikstof en fosfaat. Nu de CO<sub>2</sub>-concentratie in de lucht is gestegen, stijgt ook de concentratie in het water. Een veranderend klimaat kan dus wel eens grote gevolgen hebben voor het verdere herstel van vennen met ondergedoken waterplanten als oeverkruid, waterlobelia en grote en kleine biesvaren. Deze soorten halen met hun diepe wortelstelsel CO<sub>2</sub> uit de bodem en leven dus met lage CO<sub>2</sub>-concentraties in het water. Door een hogere concentratie aan CO<sub>2</sub> zullen ook andere plantensoorten in het water kunnen gaan groeien en de specifieke isoetide soorten wegconcurreren. Daarnaast blijkt uit recent onderzoek dat er nog veel meer aan het veranderen is in het water. De concentratie zwavel is sterk afgenomen, de concentratie stikstof neemt merkbaar af en de verzuring is deels ongedaan gemaakt, maar de temperatuur is juist hard aan het toenemen. We zien vooral in de zuurdere ventypen een sterkere bruinkleuring, wat waarschijnlijk een gevolg is van versterkte afbraak van humus in het sediment. Dit kan zowel het gevolg





zijn van een hogere temperatuur als van de afgenomen verzuring.

### Zaadverspreiding

Een probleem dat nog niet helemaal onder de knie is, is het terugkeren van soorten. Venplanten hebben langlevende zaden, die na het opschonen van vennen vaak massaal kiemen. In de periode 1950-2000 is er wel eens een en ander fout gegaan door herverzuring. De plantensoorten kwamen na het opschonen weer tot ontwikkeling maar door herverzuring verdwenen die planten voordat er weer een goede zaadbank was aangelegd. Brouwer: "Zelfs nadat die vennen later nog eens zijn opgeschoond en nu wel gebufferd, blijkt dat die zaadbank echt helemaal verdwenen is en de plantensoorten zich daar niet meer vestigen. En dat is dus wat we elders ook zien: soorten die in de zaadbank zitten, komen vaak meteen tot ontwikkeling. Maar de verdere verspreiding van plantensoorten is maar heel erg gering. Er komen eigenlijk zelden nog soorten bij enkele jaren na de maatregelen. We weten nog niet precies hoe dat komt. Als er een grote groeiplaats in de buurt is, zien we wel verspreiding optreden, maar het aantal grote, stabiele populaties van veel venplanten is erg gering. Vermoedelijk zal in veel herstelde vennen het geschikte successiestadium al voorbij zijn, voordat het merendeel van de bijbehorende planten de plek heeft weten te bereiken. Uitzondering zijn de vennen die veel door watervogels worden bezocht, hier zie je wel regelmatig nieuwe soorten in opduiken. De keerzijde is dat grote hoeveelheden watervogels vaak leiden tot vermessing van vennen en tot versnelde successie. Maar we zien bij sommige vennen ook dat de vegetatie zo dicht is, en zo sterk wordt gedomineerd door een enkele soort, bijvoorbeeld oeverkruid in het Beuven, dat de meest bijzondere soorten de concurrentie misschien wel helemaal niet aankunnen."

# +publicaties

## Sieralgen als indicator voor natuurwaarde

Sieralgen zijn goede indicatoren voor de natuurwaarde en biodiversiteitswaarde van zoete stilstaande wateren, waaronder laagveenplassen. De soortenrijkdom en de aanwezigheid van kieskeurige sieralgsoorten kunnen een indicatie zijn voor de ecologische kwaliteit en natuurwaarde van een aquatisch ecosysteem.

Daarom is het OBN-onderzoek 'Sieralgen en biodiversiteit: bijdrage, functioneren en beheer' opgezet. Dit onderzoek legt de koppeling tussen de OBN-doelstelling voor biodiversiteit en de Europese Kaderrichtlijn Water. Onlangs verschenen de resultaten van de eerste fase van het onderzoek. Het is een literatuuronderzoek naar de relatie tussen het voorkomen van sieralgen en mogelijke stuurvariabelen en de toepassing van sieralgen in een beoordeling van de ecologische kwaliteit van oppervlaktewater. Het is de eerste stap op weg naar een doelsoortenlijst en een maatlat, oftewel een beoordelingsmethodiek voor sieralgen.

Het rapport geeft een overzicht van de stand van kennis en de kennislacunes voor wat betreft de samenstelling van sieralgengemeenschappen van gebufferde meren en de relatie met milieuvariabelen. Ook geeft het rapport weer wat de bijdrage is van sieralgen aan de Nederlandse biodiversiteit. Het rapport behandelt tevens de relatie tussen de aanwezigheid van waterplanten en sieralgen en laat mogelijke maatregelen zien voor herstel en behoud van sieralgen.

**Sieralgen en biodiversiteit: bijdrage, functioneren en beheer**  
State of the art rapportage  
*Rapport DK nr. 2007/dk081-O*

## De effectiviteit van baggeren in laagveenwateren

In laagveenwateren wordt veel gebaggerd als onderdeel van herstelmaatregelen. Of deze maatregel ook echt effectief is voor het herstellen van de (watermacro)fauna, is niet bekend. Bij laagveenbeheerders leeft dan ook een urgente vraag naar de effectiviteit van baggeren in geëutrofiëerde laagveenwateren in relatie tot effecten op watermacrofauna. Het doel van het onderzoek 'Onderzoeksmonitoring effecten van baggeren in laagveenwateren op watermacrofauna' was tweeledig. Enerzijds was de onderzoeksmonitoring gericht op het krijgen van inzicht in de effectiviteit van de herstelmaatregel baggeren.

Anderzijds moest het onderzoek tot aanbevelingen komen om de effectiviteit van herstelmaatregelen voor fauna te vergroten. Het onderzoek richtte zich hiertoe op de watermacrofaunagemeenschap in gebaggerde en ongebaggerde laagveenwateren. Uit het onderzoek is gebleken dat het verwijderen van bagger in laagveenwateren een bijdrage kan leveren aan ecologisch herstel. Gebaggerde wateren hebben een hogere waterkwaliteit, een beter ontwikkelde vegetatiestructuur en een soortensamenstelling die sterker overeenkomt met die in het referentiegebied, de Wieden.

**Onderzoeksmonitoring effecten van baggeren in laagveenwateren op watermacrofauna**

Eindrapportage  
*Rapport DK nr. 2007/082-O*

Deze publicaties kunnen schriftelijk of per mail [DKinfobalie@minlnv.nl](mailto:DKinfobalie@minlnv.nl) worden besteld bij de directie Kennis onder vermelding van code 2007/dk081-O en het aantal exemplaren.



## OBN-symposium

*Op 4 november vindt het derde OBN-symposium plaats. Het thema van dit symposium is: 'Welke kennis is nodig voor behoud en herstel van biodiversiteit op verschillende schaalniveaus in het landschap?'*

Tijdens het symposium zullen de deskundigenteams presentaties geven over de kennis die de afgelopen vijf jaar is opgedaan in het onderzoek. Twee aspecten zullen in de meeste presentaties aan de orde komen. Het eerste is het belang van het opschalen naar landschapsniveau. Voorheen richtten OBN-projecten zich voornamelijk op standplaatsniveau maar inmiddels is duidelijk geworden dat gradiënten met de juiste milieukwaliteit, met name voor veel fauna, van essentieel belang is. Een opschaling van het onderzoek en het beheer naar landschapsschaal is dan ook van groot belang en heeft in een aantal gevallen ook al plaatsgevonden. Ten tweede zal in de presentaties aan de orde komen hoe de deskundigenteams werken aan de verbreding van OBN. Sinds twee jaar is OBN er niet alleen voor het herstel van ecosystemen, maar is het OBN er ook voor Natura 2000, de leefgebiedenbenadering en de inrichting van natuurgebieden. Naast de negen inleidingen zal er dit keer specifiek veel aandacht zijn voor interactie tussen beheerders, beleidsmakers en onderzoekers. Zo

zullen alle deskundigenteams en de expertgroep Fauna aanwezig zijn met stands. Mensen met vragen kunnen terecht bij de deskundigen. Korte vragen zullen zo mogelijk meteen worden beantwoord. Voor ingewikkelder vragen kunnen de deskundigenteams de vragers helpen bij verdere beantwoording.

Tenslotte is het symposium uiteraard de plek bij uitstek waar collega's met allerlei achtergronden bij elkaar komen. Tijdens het symposium zal er voldoende ruimte zijn om met elkaar in gesprek te gaan, te discussiëren en ervaringen uit te wisselen. Voor inschrijven en meer informatie zie [www.obn-symposium.nl](http://www.obn-symposium.nl)



## Planning veldwerkplaatsen

Er is weer een aantal veldwerkplaatsen gepland in de zomer en het najaar in het kader van het project Doelgericht Natuurbeheer. Meer informatie is te vinden op de site [Natuurkwaliteit.nl](http://Natuurkwaliteit.nl)

### 23 juni 2008

*Landschapstype* Beekdalen

*Thema* Soortenbeleid in beekdalen: dwingend keurslijf of handig hulpmiddel (vol, maar wordt misschien nog herhaald)

### 25 juni 2008

*Landschapstype* Rivierenland

*Thema* Maas in Beeld

### 30 juni 2008

*Landschapstype* Beekdalen

*Thema* Relatie waterberging en natte natuur in beekdalen

### 28 augustus 2008

*Thema* Fosfaatproblematiek

*Locatie* Limburg

### 5 september 2008

*Landschapstype* Duin en Kustlandschap

*Thema* Kwelderbeheer

### 18 en 19 september 2008

*Landschapstype* Duin en Kustlandschap

*Thema* Dynamisch Kust- en Duinbeheer

*Locatie* Terschelling

## colofon

De Nieuwsbrief OBN is een uitgave van de directie Kennis van het Ministerie van LNV. Een pdf-versie van deze nieuwsbrief is op te vragen bij [a.m.p.de.wee@minlnv.nl](mailto:a.m.p.de.wee@minlnv.nl).

**Redactie & fotografie**  
Geert van Duinhoven

**Redactie-adres**  
Directie Kennis  
Postbus 482, 6710 BL Ede  
t 0318 822 500

**Vormgeving**  
Jelle de Gruyter  
Grafisch Atelier Wageningen

**Druk**  
Senefelder Misset, Doetinchem