

# 15 jaar natuurherstel in Nederland

overlevingsplan **bos+natuur**



# 15 jaar natuurherstel in Nederland

overlevingsplan **bos+natuur**

# Inhoud

## Inhoud

Voorwoord	3
Toekomst van het ob+n	4
Uitvoering	9
Hoogveen	10
Bossen	12
Laagveen	15
Duinen en stuifzanden	17
Heide en vennen	21
Natte schraallanden	25
Fauna	26
15 jaar natuurherstel	28

# Colofon

## Colofon

15 jaar natuurherstel in Nederland  
is een publicatie van het Expertisecentrum LNV  
Bestelcode: 341-OBN  
Bestellingen alleen schriftelijk per fax (0318 822550) of e-mail (balie@minlnv.nl).  
Kosten per exemplaar bedragen € 5,00.

**Tekst** Geert van Duinhoven

**Foto omslag** Kina/ Paul van Gaalen

**Vormgeving** Jelle de Gruyter en Jeroen Brugman, Grafisch Atelier Wageningen

**Druk** Van Eck en Oosterink, Dodewaard

# Voorwoord

## Voorwoord

Vijftien jaar geleden werd het Overlevingsplan Bos en Natuur gelanceerd. In die tijd bleek dat het milieubeleid en natuurbeleid onvoldoende snel tot resultaten zouden leiden. De vrees was dat zonder een extra impuls veel zeldzame ecosystemen zouden verdwijnen. Daarom is toen afgesproken om extra geld en inspanning in te zetten om de natuurgebieden te redden zolang de milieukwaliteit nog niet optimaal is.

Inmiddels zijn we vijftien jaar verder en zijn er enorm veel resultaten geboekt. In natuurterreinen waar maatregelen zijn genomen, is de kwaliteit enorm verbeterd. Veel zeldzame soorten zijn teruggekeerd, zowel planten als dieren. Ook blijkt dat de eenmaal behandelde terreinen vaak nog lang 'goed blijven'. In heideterreinen die tien jaar geleden zijn geplagd, komen nu nog steeds zeldzame soorten voor die daarvoor decennia lang niet meer waren gesignaleerd. Dat duidt er dus op dat de milieukwaliteit merkbaar verbeterd is: is een terrein eenmaal opgeschoond, blijft het daarna lange tijd schoon. OBN draagt dus bij aan een steeds duurzamere en robuustere natuur in Nederland!

En zeker zo'n succes is het grote netwerk van zo'n tweehonderd wetenschappers, beheerders, vrijwilligers, adviseurs, beleidmakers dat de afgelopen vijftien jaar is opgebouwd. In de deskundigenteams weten enthousiaste mensen elkaar te vinden en elkaars expertise te gebruiken om nog beter en efficiënter beheermaatregelen in het veld uit te voeren. Dit kennisnetwerk van bevlogen mensen is van onschatbare waarde voor het herstel van de natuur in Nederland geweest.

**Mr. Giuseppe Raaphorst**

*Directeur Natuurbeheer LNV*

**Ir. Herma de Wilde**

*Waarnemend Directeur Expertisecentrum LNV*

# Toekomst van het ob+n

## Toekomst van het ob+n

Vijftien jaar geleden begon het OBN als een soort 'noodplan'. De bossen en de natuur moesten een tijdelijke ondersteuning hebben want anders zou Nederland binnenkort een kale boel zijn. Na die vijftien jaar zou het milieu zodanig zijn verbeterd, dat de natuur het verder zelf wel zonder extra hulp zou kunnen. We zijn nu vijftien jaar verder maar ondanks de vele goede resultaten lijkt het er niet op dat de natuur in Nederland het zonder OBN kan. Is het nu geslaagd of niet? Ella de Hullu is bij het ministerie van LNV verantwoordelijk voor het OBN: "Het OBN is inderdaad begonnen als overlevingsplan maar in de loop der jaren is het geëvolueerd naar een organisatie waarbij kennis en innovatie centraal staan. Beheerders en wetenschappers zijn samen bezig om kennis te genereren die toepasbaar is in de dagelijkse beheerpraktijk. Dat is de kracht van het OBN. Het zou dan ook zeker niet slim zijn om daar nu na al die jaren zomaar mee op te houden. Sterker nog, het OBN heeft zijn waarde inmiddels wel bewezen." Maar er zijn voor De Hullu nog meer redenen om te zeggen dat het OBN niet mislukt is, ondanks het feit dat we het na vijftien jaar nog niet kunnen missen. Ten eerste zijn nog lang niet alle milieudoelstellingen gehaald en dus is het ook niet zo verwonderlijk dat de natuurkwaliteit nog niet optimaal is. En ten tweede, en dat is zeker zo belangrijk, hebben we in Nederland nu eenmaal met vooral halfnatuurlijke ecosystemen te maken. "Duinen, heiden, natte schraallanden, dat zijn allemaal systemen die zijn ontstaan door een eeuwenlange interactie tussen mens en natuur. Door gebruik en door veranderingen in de omgeving van die gebieden worden halfnatuurlijke ecosystemen beïnvloed. Om deze gebieden

## Intermezzo

### Kennisuitwisseling

Tijdens een OBN-excursie wordt uitvoerig stilgestaan bij de maatregelen in de Oisterwijkse vennen. Deze liggen verscholen tussen de bossen en stonden vroeger bekend als een oase voor kiezelwieren en sieraalgen. Daar is door verzuring en vermessing weinig meer van over. Zo hebben sportvissers in de loop van de tijd de vennen sterk verrijkt, kwam er water uit landbouwgebieden in en viel er natuurlijk het nodige blad uit de bomen in het water. Natuurmonumenten besloot daarom de bomen te kappen en de vennen op te schonen. Beheerders en wetenschappers kwamen tijdens een excursie bij elkaar om de beslissingen en beheersmaatregelen te bediscussieren. Het aardige van dit soort bijeenkomsten is dat er een enorme kennisuitwisseling op gang komt onderling en met deskundigen. De theorie van de OBN-maatregelen mag dan duidelijk zijn, de praktijk is in elk ven anders. Door ter plekke met elkaar te discussiëren leren wetenschappers wat de echte praktijkvragen zijn en leren beheerders om niet zomaar elke wetenschappelijk aanbevolen maatregel klakkeloos uit te voeren maar altijd op zoek te gaan naar maatwerk.



duurzaam in stand te houden, is het belangrijk te weten wat de cruciale (beheers)factoren zijn. Zo is voor natte schraallanden de kwaliteit van het water en de waterstand in de loop van het jaar belangrijk. Vijf tot tien centimeter verschil in waterpeil kan het voortbestaan van een populatie van bijvoorbeeld *Parnassia* bepalen. Nog niet voor alle ecosystemen zijn de sleutelfactoren bekend en zeker niet de wijze waarop die door het beheer zijn te beïnvloeden zodat het terrein duurzaam in stand blijft. Het verder ontwikkelen van die kennis blijft dus noodzakelijk.”

Een ander groot winstpunt van het OBN is volgens De Hullu dat het doemdenken dat tot ver in de jaren tachtig over het natuurbeheer hing, is doorbroken. “Mensen dachten dat het toch niets meer zou worden met die natuur. De bossen waren de jaren daarvoor op sterven na dood verklaard en met het milieu ging het ook alleen maar slechter. Het OBN heeft laten zien dat je wel degelijk met ingrepen heel veel natuur terug kunt krijgen. Veel planten- en diersoorten van de Rode lijsten kwamen opeens weer terug. Dat heeft volgens mij een belangrijke mentaliteitsverandering teweeggebracht.”

Maar hoe nu verder? Het succes van het OBN is helder, de structuur naar wens. Het OBN kan dus in deze vorm nog wel een tijdje bestaan? De Hullu: “Het is zondermeer een succesvol geheel maar ik denk dat het juist een uitdaging is om dat succes nu ook voor aanpalende probleemvelden in te zetten. Ik denk dat we het bestaande kennisnetwerk bijvoorbeeld kunnen verbreden naar het waterbeheer of het agrarisch natuurbeheer. Of naar de Vogel- en Habitatrichtlijn. Het zijn allemaal problematieken die volgens mij baat hebben bij een OBN-achtige aanpak:

## Intermezzo

### OBN en de Europese regelgeving

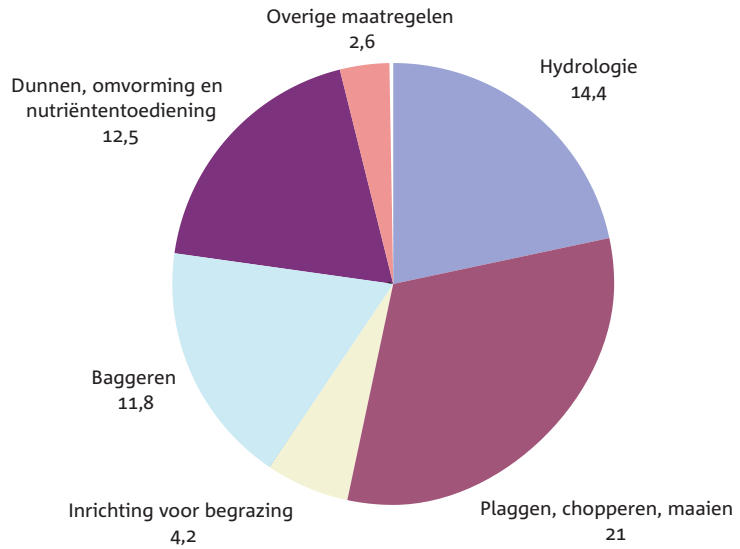
De laatste jaren is er het nodige veranderd in de Europese wetgeving en de Nederlandse invulling daarvan. Bij het uitvoeren van OBN-maatregelen zullen beheerders altijd voorzichtig moeten zijn omdat zij door natuur te herstellen ook bestaande waarden kunnen 'vernietigen'. Nederland is immers gehouden aan het bereiken van een *landelijke* 'gunstige staat van instandhouding' voor elke soort en elk habitat van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Dat voorzichtig omspringen is met name belangrijk in de gebieden die voor die waarden zijn aangewezen, maar óók daarbuiten. Voor het bepalen van de 'gunstige staat van instandhouding' van habitats zal worden gekeken naar onder andere typische soorten en dat zijn vaak soorten die in lage aantallen voorkomen en bedreigd zijn - dus ook kwetsbaar voor vernietiging door EGM. Dat laatste geldt ook voor veel Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten. Hoe zeldzamer de soorten, hoe belangrijker het is dat beheerders voorzichtig zijn met het uitvoeren van effectgerichte maatregelen. In de nieuwe handleiding EGM is dan ook opgenomen dat beheersmaatregelen niet mogen plaatsvinden als de kans bestaat dat bestaande faunapopulaties worden vernietigd.

Binnen de relevante groep soorten hebben uiteraard de soorten die óók nog wettelijk beschermd zijn, een aparte status. Via de Flora- en faunawet is geregeld dat beschermde soorten behouden moeten blijven. Via nadere regelgeving op basis van art. 75 wordt hier een werkbare vorm aan gegeven, zowel door vrijstellingen van verboden voor algemene soorten als door gedragscodes. Die laatste zijn interessant, omdat daarin wordt afgesproken dat beheersmaatregelen niet gefrustreerd mogen worden door ontheffingsprocedures vanwege de Flora- en faunawet.

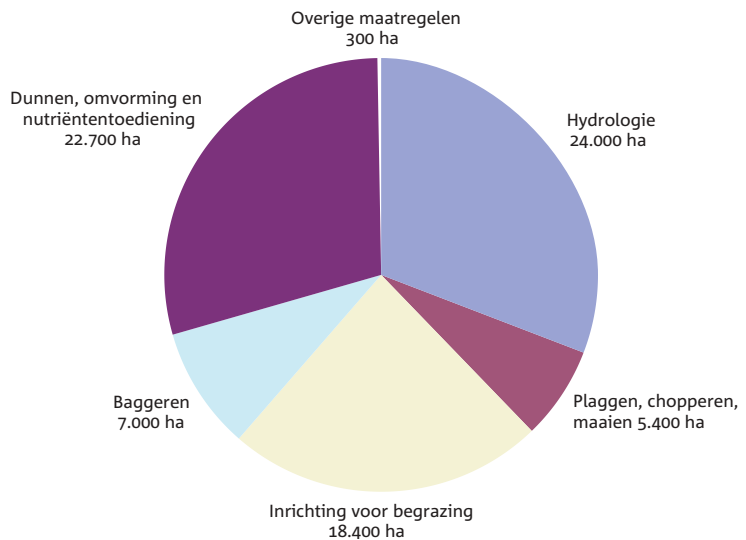
Beheerders en wetenschappers bekijken samen welke oplossingen voor lokale problemen het best toepasbaar zijn en voeren de maatregelen samen uit. Die verbreding betekent waarschijnlijk dat je ook andere expertises in de deskundigenteams moet hebben. Of dat je de teams zelfs rondom andere thema's moet organiseren. Allemaal vragen waar we in 2005 over willen nadenken." Grootste gevaar bij zo'n operatie is volgens De Hullu dat het OBN vooral niet moet kapotgroeien. "We moeten de huidige netwerkstructuur in ons enthousiasme niet zo groot maken dat het uit elkaar valt. Ik realiseer me maar al te goed dat al die deskundigen in de teams heel erg gemotiveerd en gedreven zijn, het is de basis van ons netwerk. Voor ons als ministerie is het de belangrijkste vraag hoe je dergelijke netwerken verder kunt ontwikkelen zonder daarbij de motivatie van mensen aan te tasten. De netwerkstructuur moet centraal blijven staan." Verder zal in de toekomst op de een of andere manier de relatie met het beleid beter moeten. Die is lang niet altijd optimaal. "Het beleid is tot nu toe vooral

gefocussed op de kwantiteit van de natuur: het realiseren van de EHS. Het OBN richt zich juist veel meer op de kwaliteit van de natuur. Het verder vorm geven van die kwaliteitskant moet de komende jaren meer aandacht krijgen. Ook moet de overdracht van nieuw ontwikkelde kennis beter worden. Net als de communicatie over het OBN en de communicatie tussen de verschillende deskundigenteams. Er is dus behalve die verbreding ook nog wel het nodige te verbeteren aan het OBN-netwerk.”

Wat De Hullu betreft zal met name de kennisstructuur in de toekomst een belangrijke rol gaan spelen. Maar betekent dat ook dat herstel van natuur minder centraal komt te staan en dat ontwikkeling van natuur voortaan ook onder het OBN zal vallen? “Herstel en ontwikkeling van natuur lopen in elkaar over. Veel van de OBN-kennis is toepasbaar voor ontwikkeling. Op welke plaats en onder elke omstandigheden welke natuur ontwikkeld kan worden, wordt voorspelbaarder met OBN-kennis. Langzamerhand vervaagt ook het onderscheid tussen OBN-maatregelen en regulier beheer. Ik denk dat reguliere maatregelen steeds vaker onder de reguliere regelingen zullen vallen. Ik ben er in ieder geval wel voor om de strikte scheiding tussen herstel en ontwikkeling, - herstel valt nu wel onder OBN, ontwikkeling niet – wat los te laten. Hoe dat dan precies moet, is nog lang niet uitgekristalliseerd maar ik denk wel dat het die kant op gaat.”



Maatregelen & budget 1989-2003 (in miljoenen euro's)



Uitgevoerde maatregelen 1989-2003 (in hectaren)

# Uitvoering

## Uitvoering

De afgelopen jaren is er erg veel geld besteed aan het uitvoeren van maatregelen. Elk jaar stelt de minister van LNV een budget vast en verdeelt dat over de vier categorieën beheerders die subsidie mogen aanvragen: Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, DE Landschappen en de Unie van Bosgroepen. Zij maken daarvoor elk een subsidieaanvraag met daarin een lange lijst uit te voeren projecten. Het ministerie beoordeelt de projecten en kent vervolgens de subsidie toe. In de eerste taartdiagram is te zien welke maatregelen er zijn uitgevoerd met het budget, en in de tweede taartdiagram staat hoeveel op hoeveel hectare er welke maatregelen zijn uitgevoerd.

foto Lex Broere



# Hoogveen

## Hoogveen

In de jaren zeventig en tachtig gaven natuurbeheerders en overheden veel geld uit aan het herstel van hoogveen. Kostte wat kost moest dit unieke ecosysteem bewaard blijven. In de praktijk viel het herstel echter meestal erg tegen. Niet door een gebrek aan goede wil maar aan een gebrek aan geschikte kennis. De afgelopen vijftien jaar is veel chemisch en hydrologisch onderzoek gedaan aan hoogvenen. Belangrijke vraag was daarbij of het eigenlijk wel mogelijk is om hoogveencomplexen te herstellen terwijl de milieuomstandigheden nog verre van ideaal zijn.

Een belangrijke conclusie is in ieder geval dat de huidige stikstofdepositie op zich geen belemmering hoeft te zijn voor de hoogveengroei: de veenmossen groeien toch wel. Problematischer is dat tegelijkertijd ook vaatplanten profiteren van de extra stikstof en langzamerhand de veenmossen overgroeien. De hogere planten als Pijpenstrootje en Berk veroorzaken bovendien schaduw en nemen veel vocht op. Droogte en schaduw leveren nu net voor de veenmossen de grootste problemen op.

De grote vraag is vervolgens hoe oude hoogveenreservaten weer gaan groeien. Allerlei experimenten in het laboratorium hebben langzamerhand ontrafeld hoe het hoogveensysteem werkt en inmiddels is ook duidelijk onder welke omstandigheden hoogveen weer 'levend' wordt. Van belang is in ieder geval dat de bovenste veenlaag water vast moet kunnen houden. Witveen kan dat en als er nog witveen aanwezig is, kan een beheerder volstaan met het vernatten tot aan het maaiveld.

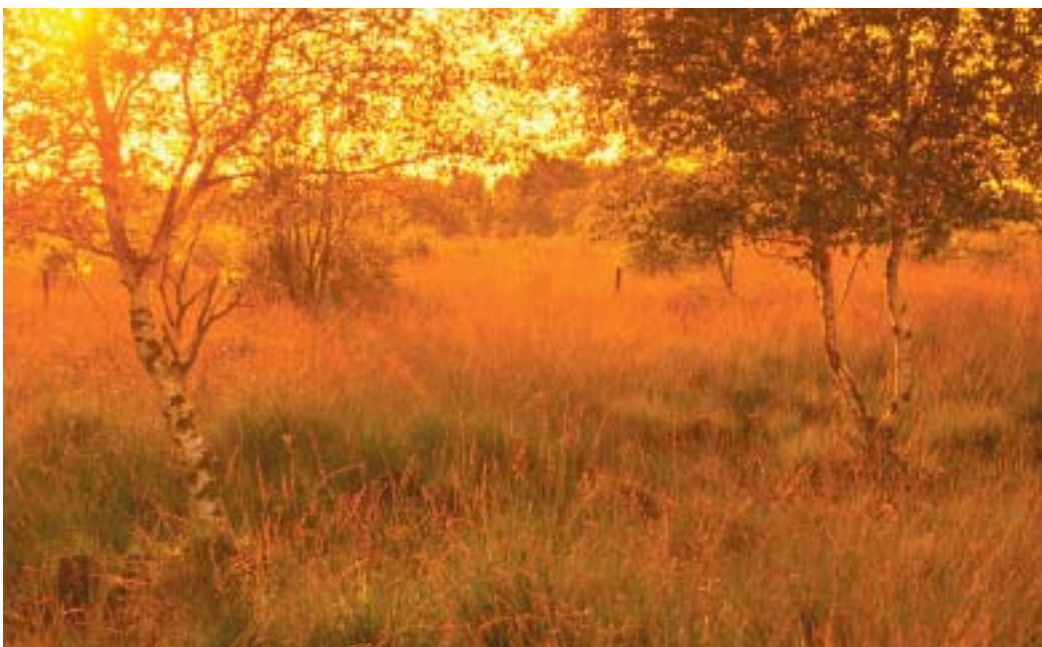
Als er alleen nog maar zwartveen is, zal het veen niet gaan drijven. Dan zijn er kunstgrepen nodig om de hoogveenvorming op gang te brengen. Dan zouden bijvoorbeeld delen van terreinen door compartimentering zo moeten worden ingericht dat er permanente plas-dras situaties zijn. Andere delen van het terrein kunnen een waterbergingsfunctie krijgen, zodat in droge perioden hier water vandaan gehaald kan worden.

Tot nu toe is er vooral veel geëxperimenteerd in het laboratorium. De komende jaren willen de onderzoekers de bestaande kennis gaan toepassen in het veld. Want er is natuurlijk een aantal essentiële dingen anders in het veld. Neem bijvoorbeeld het effect van berken op de veenmossen. In theorie zouden berken het beste zoveel mogelijk geweed kunnen worden van hoogveenreservaten. De berken gebruiken immers vocht en zorgen voor schaduw. Maar van de andere kant creëren de berken, juist door de schaduw ook een vochtig microklimaat op de veenmossen. De veenmossen drogen daardoor juist weer minder uit. Er zal dus wel ergens een optimum zijn in het aantal berken dat goed is voor het hoogveen. Alleen in het veld zal duidelijk kunnen worden waar dat optimum ergens ligt.

In het hoogveenonderzoek heeft de fauna altijd een belangrijke plaats ingenomen. Daarom is er ook al de nodige kennis ontwikkeld over de effecten van verzuring, vermessing en verdroging op de fauna. Zo blijkt dat sommige zeldzame insectensoorten na vernattingsmaatregelen inderdaad de nieuwe gebieden weten te vinden en zich daar weer vestigen. Maar het is nog lang niet die rijke fauna die in sommige ongestoorde hoogvenen te vinden is.

Een ander aspect van de fauna is de uitvoering van de projecten. In het verleden is nogal eens gekozen voor grootschalige vernattingsingrepen. Het is gebleken dat dit heel nadelig is voor een aantal diersoorten die opeens geen leefruimte meer hebben door de plotselinge verandering van milieu. Bij het herstel van hoogveen wordt dan ook altijd een uitgebreide studie naar de aanwezige fauna gedaan, zodat daar in de uitvoering van de maatregelen rekening mee kan worden gehouden.

foto Kina/Paul van Gaalen



# Bossen

## Bossen

Begin jaren tachtig dachten deskundigen dat de bossen massaal zouden sterven als gevolg van 'zure regen'. Gelukkig is dat meegevallen. Maar dat wil niet zeggen dat er niets aan de hand is. Bossen op droge, voedselarme bodems zijn wel degelijk gevoelig voor vermisting en verzuring. De bodems worden door de atmosferische depositie zo voedselrijk, dat de bossen aanzienlijk van samenstelling veranderen en de vitaliteit achteruit gaat. Dat is bijvoorbeeld goed te zien aan de ondergroei van bossen die de laatste jaren sterk wordt gedomineerd door stikstofminnende soorten zoals braam en brandnetel. Het aantal paddenstoelen en korstmossen is sterk achteruitgegaan. Uit de analyses van bladeren en naalden blijkt dat de voedingstoffenhuishouding verstoord is.

In de eerste jaren van het Overlevingsplan Bos en Natuur is een aantal maatregelen onderzocht om de negatieve effecten van eutrofiëring en verzuring op de bijzondere natuurwaarden tegen te gaan. Daartoe zijn de effecten van 'plaggen en dunnen', alleen 'dunnen' en 'niets doen' onderzocht. Het idee was dat deze maatregelen de successie zouden terugzetten naar een stadium met korstmossen, mossen en paddenstoelen in de ondergroei. Deze maatregelen leidden op de allerarmste gronden met aangeplante dennen, inderdaad tot een herstel van de oorspronkelijke vegetatie. Sinds een aantal jaren kunnen beheerders dan ook zelf, dus zonder deskundige begeleiding, de maatregel 'plaggen en dunnen' uitvoeren. Het blijkt echter ook dat de vegetatie na een paar jaar toch weer langzaam toegaat naar de situatie van vòòr de ingrepen. Het zal dus nodig blijven om regelmatig te herhalen.

In eikenbossen op de iets voedselrijkere gronden, blijken de maatregelen geen noemenswaardig effect te hebben. Dat betekent dat de soorten die horen bij de eerdere successiestadia nauwelijks terugkeren. Het is nog niet bekend waarom het herstel in deze voedselrijke bossen niet lukt. Misschien is er in de experimen-

## Intermezzo

### Kaarten

Het idee is om een landsdekkend bosinformatiebestand op te zetten waaruit elke bosbeheerder alle benodigde gegevens kan halen over zijn eigen terrein.

Daarmee moet de beheerder de kansrijkdom kunnen bepalen van maatregelen in het bos. Alterra-onderzoeker Kees Hendriks: "We hebben allerlei mogelijke databestanden bij elkaar gezocht die relevante informatie bevatten. Dat gaat dan bijvoorbeeld om bodemkaarten, hoogtekaarten, bostypen. Daarnaast hebben we kaarten gebruikt waaruit af te leiden is welk provinciaal of rijksbeleid er geldt. Ligt het gebied in de EHS of is er misschien een relatienotagebied of gebiedsplan? Door al die kaarten te combineren kun je dus voor elk willekeurig bos in Nederland vrij nauwkeurig de potenties van het bos in kaart brengen."



ten te weinig organisch materiaal afgevoerd of misschien keren soorten gewoon niet meer terug omdat het Nederlandse bos inmiddels te ver af staat van de oorspronkelijke situatie.

Heel andere soorten bossen zijn de natte bossen. In beekdalen, in laagvenen en langs hoogveencomplexen komen deze broekbossen en bronbossen voor. Dit type bos is afhankelijk van voldoende water met een juiste kwaliteit. In veel gevallen zijn deze bossen de afgelopen decennia echter sterk verdroogd. De bomen zelf kunnen het nog wel een tijdje uithouden maar de karakteristieke vegetatie onder die bomen is vaak grotendeels verdwenen. Ook de sturende processen in dit soort ecosystemen, zoals de aanvoer van kalkhoudend grondwater, zijn verstoord. Uit experimenten met kleine stukjes intacte broekbossen blijkt echter dat het mogelijk is om deze te herstellen. Maar eenvoudig is dat zeker niet altijd.

Het grootste probleem is de hoge fosfaatbeschikbaarheid in de bodems van deze bossen. Dat fosfaat kan worden gemobiliseerd als de bodem in contact komt met sulfaathoudend grond- of oppervlaktewater. Het is niet zo moeilijk om met een paar stuwtes het water in een broekbos vast te houden. Dat is op een paar plekken ook uitgeprobeerd maar het effect bleek desastreus indien het vastgehouden water rijk aan sulfaat was. In plaats van dat er weer een mooi broekbos verscheen, ontstond er een 'groene soep'. Het fosfaat kwam immers uit de bodem in oplossing en zorgde voor enorm veel algen en kroesbloei.

## Intermezzo

### Waterberging of natuurherstel?

Vernatting van bossen kan een aantal doelen dienen die gevolgen hebben voor de precieze uitvoering. Het maakt veel uit of een beheerder vooral een zo hoog mogelijke waterberging wilt, een optimaal natuurherstel of een optimale snelheid van bosgroei. Voor al deze doelen kan vernatting een methode zijn, met een heel verschillende uitwerking op de sterkte van de vernatting. Meestal is er in het Nederlandse bos sprake van een vermenging van doelen, bijvoorbeeld herstel van natuurwaarde bij voortgaande houtproductie. Omdat bomen dood kunnen gaan na vernatting, moeten de doelstellingen duidelijk zijn. Is het geen probleem als een of meer boomsoorten dood gaan? Of sluit dit zelfs beter aan bij de doelstelling, omdat hierdoor bijvoorbeeld exoten verdwijnen? Of is de doelstelling wellicht 'maximale waterberging'? Dan is er een mogelijkheid om al het water in het gebied vast te houden door de sloten te dichten en wegzijging van water tegengaan. Dit kan uiteraard grote gevolgen hebben voor de vitaliteit van bomen.

Van die ervaringen is geleerd en inmiddels weten deskundigen hoe die bloei is te voorkomen. Het water zal namelijk regelmatig uit het gebied moeten kunnen wegstromen en daarmee de overtollige fosfaten meenemen. Ook dat is inmiddels geprobeerd en het blijkt dat de broekbossen zich onder die omstandigheden weer redelijk goed kunnen herstellen.



foto Gerard Grimberg

# Laagveen

## Laagveen

Grote delen van Zuid- en Noord-Holland, Friesland en Groningen hebben een bodem van laagveen. In die bodem liggen petgaten, sloten en plassen. Net als zoveel andere natuur in Nederland hebben ook deze laagveenwateren te kampen met verdroging, vermisting, verzuring en versnippering. Natuurherstel is ingewikkeld omdat laagveenwateren een complex systeem is.

Laagveengebieden ontstaan als open water dichtgroeit met water- en moerasplanten. Na verlanding ontstaat er eerst trilveen en uiteindelijk struweel en bos. In een natuurlijke situatie komt het verlandde veen weer regelmatig onder water te staan door overstroming of stijging van het grondwaterpeil. Op die plekken kan de successie weer van voren af aan beginnen. Deze cyclus van verlanden en open worden heeft een aantal zeer soortenrijke fasen.

Overigens is laagveen vaak ook ontstaan door menselijk ingrijpen. Men gebruikte niet alleen het veen, maar ook bijvoorbeeld de krabbescheervegetaties als mest voor de akkers. Deze planten bevatten heel veel fosfor, kalium en calcium. De enigszins verlandde laagveenvegetaties werden bovendien gemaaid en gebruikt voor jongvee. Kortom, een sterk door de mens beïnvloed systeem. Bij het herstel van laagveenwateren, komen beheerders, - misschien nog wel meer dan bij andere ecosystemen, - het dilemma tegen: wat ga ik herstellen? Omdat laagveen juist veel verschillende stadia heeft van ontwikkeling, kan een beheerder dus ook verschillende stadia kiezen als beheersdoel. Wil hij een pioniersvegetatie met veel bijzondere plantensoorten of een wilgenstruweel dat

foto Lex Broere



voor de vegetatie misschien minder interessant is maar wel een grote rijkdom aan vogels zal hebben? Of wil hij een kraggenvegetatie behouden?

Het moge duidelijk zijn dat de natuurlijke situatie eigenlijk nergens meer bestaat: overstromingen die er voor zorgen dat het laagveen weer open water wordt, komen in Nederland niet meer voor. En ook het oorspronkelijke beheer dat leidde tot de soortenrijke vegetaties, bestaat niet meer. Beheerders zullen dus actief moeten ingrijpen om het typische gradiëntrijke situaties terug te krijgen. Om gericht aan de slag te kunnen is vijf jaar geleden een deskundigenteam Laagveenwateren opgericht. De bestaande kennis is inmiddels geïnventariseerd en het meeste nieuwe onderzoek is uitgegaan naar het onder de knie krijgen van de sturende processen in de laagveenwateren. Daarnaast adviseert het deskundigenteam regelmatig de waterbeheerders over de aanpak van hun laagveenwateren.

Onderdeel van het onderzoek is wel het op beperkte schaal uitvoeren van praktijkexperimenten. Zo wordt geprobeerd om in ieder geval de waterkwaliteit te verbeteren en de verdroging te bestrijden. Want zonder schoon water geen soortenrijke laagveenmoerassen en plantenrijke laagveenwateren. Met name de kwaliteit van het water is op diverse manieren te beïnvloeden. In sommige gevallen is het nodig om het fosfaatrijke sediment van het laagveenwater te verwijderen. Maar verbetering van de waterkwaliteit via inlaatbeheer of peilbeheer, al dan niet in combinatie met baggeren, lijkt veel belangrijker. De laatste jaren wordt ook geprobeerd om via actief biologisch beheer, de waterkwaliteit te verbeteren. Essentie daarvan is dat door het wegvangen van vis, het voedselweb in het water zodanig verandert dat er geen plaats meer is voor algen, wel voor waterplanten en dat daardoor ook het water veel helderder en schoner wordt.

## Intermezzo

### Vissen vangen

Marcel Klinge werkt bij Witteveen en Bos en is lid van het deskundigenteam laagveenwateren. Hij heeft in Terra Nova succesvol geëxperimenteerd met actief biologisch beheer om het water helder te krijgen. De belangrijkste vraag is natuurlijk hoe lang dit nieuwe evenwicht stand houdt. Volgens Klinge is er een gerede kans dat het goed blijft gaan. “In het verleden zijn dit soort projecten nogal eens mislukt maar uit een recente evaluatie bleek dat de mislukkingen eigenlijk altijd gepaard gingen met een of meerdere uitvoeringsfouten. Men ving niet alle vis weg, of alleen de grote, of de verkeerde of niet snel genoeg. Ik denk daarom dat we, zeker in OBN-verband, heel goed naar de praktijk van de uitvoering moeten kijken. Als de uitvoering optimaal is, geloof ik dat actief biologisch beheer van grote waarde kan zijn voor het helder maken van laagveenwateren.”

# Duinen en stuifzanden

## Duinen en stuifzanden

Het duinlandschap is vaak veel meer dan het karakteristieke witte zand dat we kennen van zee. Dit soort droge duinen maken er meestal wel een onderdeel van uit, maar een echt natuurlijk duinlandschap is een mozaïek van droge stukken, natte stukken, beschaduwde delen, zonnige delen, kalkrijk of kalkarm, begroeid en onbegroeid. Kortom, heel veel verscheidenheid. Gemene deler is dat dit soort landschappen vergrassen en verruigen door de vermessing en verzuring. De natuurlijke verscheidenheid is in de meeste duinen grotendeels verdwenen: kaal zand is bijna overal begroeid geraakt met mossen, de soortenrijke vegetaties hebben plaats gemaakt voor grasvlakten en de natte duinvalleien zijn verdroogd en staan vol struiken.

Juist door de verscheidenheid aan milieus in de duinen, is herstel vaak erg moeilijk omdat elk micromilieu eigenlijk een eigen aanpak zou verdienen. Om nu toch het duinlandschap te kunnen herstellen, heeft het deskundigenteam allereerst veel onderzoek gedaan naar de chemische processen die er spelen. Cruciaal daarbij blijken de van nature beschikbare nutriënten. Zo speelt fosfor een sleutelrol in de vergrassing. In het kalk- en ijzerarme Waddendistrict, dat zijn de Wadden plus de duinen ten noorden van Bergen, is een relatief hoge beschikbaarheid van fosfor. De hoeveelheid stikstof is de beperkende factor voor de plantengroei. De vegetatie is daar dus gevoelig voor stikstofdepositie. In het Renodunaal district, ten zuiden van Bergen, hangt de beperkende factor voor de plantengroei vooral af van de afstand tot de kustlijn. Dicht bij de kust

foto Geert van Duinhoven



zijn fosfor en stikstof beide nauwelijks aanwezig. In de middenduinen is er zowel veel fosfor als veel stikstof beschikbaar. De neiging om te verruigen is hier van nature groot. In de achterduinen, dus 'ver' van de kust, is er genoeg stikstof aanwezig en is fosfor de beperkende factor voor de plantengroei.

De verscheidenheid maakt het geven van beheersadviezen dus ook vrij ingewikkeld. Er zijn slechts enkele algemene adviezen te geven. Beheerders zullen met die adviezen altijd ter plekke nog het nodige onderzoek moeten doen om in te kunnen schatten welke maatregelen op die ene locatie de meeste kans op succes geeft.

Begrazen leidt alleen in het Waddendistrict tot een afname van de voedselbeschikbaarheid voor de planten en kan alleen daar dus de vergrassing en verruiging tegengaan. Nadeel is wel dat begrazing in de natte duinvalleien juist ook tot vertrapping kan leiden van zeldzame plantensoorten. Maaien van de vegetatie is in beide districten effectief omdat het leidt tot meer licht op de bodem en waardoor ook andere plantensoorten kans krijgen. Maar voor beheerders is dit zelden een echte optie. Door het reliëf in het terrein, is maaien ofwel praktisch onhaalbaar ofwel veel te duur.

Plaggen is een effectieve manier om pioniersvegetaties in de duinen terug te krijgen. Maar ook hier geldt dat het lang niet overal tot het gewenste succes zal leiden. Is er bijvoorbeeld veel kalk in de bodem, dan zal er snel heel veel duindoorn kunnen opslaan. Plaggen in natte duinvalleien kan spectaculaire verbeteringen laten zien als er nog voldoende kalkrijke kwel is en als de zaadbank nog intact is. Er ontstaan dan weer vegetaties met soorten als Ondergedoken moerasscherm, Oeverkruid, Parnassia, Dwergglas, Fraai duizendguldenkruid en Dwergzegge.

Op diverse plaatsen in de duinen is de afgelopen jaren geëxperimenteerd met het weer laten stuiven van duinen. Daarvoor zijn oude, dichtgegroeide stuifkuilen geplagd tot aan het kale witte zand. Als de wind er vat op krijgt, gaat het

## Intermezzo

### Hulp van deskundigen

Marten Annema is beheerder van de Oost en Middelduinen, namens Drinkwaterbedrijf nv Delta Nutsbedrijven. Hij vertelt dat met de OBN-subsidie het hele duingebied niet zomaar is afgeplagd. Annema heeft in fasen gewerkt en alleen geplagd op die plekken waarvan hij dacht dat het positief zou werken. "In de beginfase schatte ik dat in op basis van mijn eigen inzicht en ervaring. Je ziet waar het nat is, je ziet waar de basenrijke kwel naar boven komt. Later heeft het deskundigenteam Natte schraallanden mij uitgelegd wat voor processen er allemaal spelen in zo'n duingebied en dan begrijp je ook waarom op de ene plek plagen of maaien wel of niet zinvol is."

## Intermezzo

### Weer stuiven

In het preadvies schrijft het deskundigenteam Duinen en stuifzanden dat er diverse methoden zijn om het stuifzand weer aan het stuiven te krijgen: plaggen, begrazing, recreatie en uiteraard ook zorgen voor het 'openbreken' van de vegetatie. Het deskundigenteam wil de komende jaren eerst onderzoeken wat de ecologische gevolgen zijn van de verschillende maatregelen.

Eric Klein Lebbink van Staatsbosbeheer en Michel Riksen van Wageningen Universiteit ervaren in de praktijk van het Kootwijkerzand al wel een aantal voor- en nadelen van de verschillende maatregelen. Op één van de vier proefveldjes is met een schijf-eg de vegetatie kapotgemaakt. Het volgende veldje is behandeld met een frees waarbij de vegetatie helemaal onder het zand is gewoeld. De derde methode bestond uit het weghalen van de bovengrond met een kraan. En als vierde werd de speciaal ontwikkelde zeefmachine gebruikt. De veldjes liggen er na een jaar nog steeds en het is ook nog steeds goed te zien wat de effecten zijn van de verschillende methoden.

Eggen heeft ogenschijnlijk weinig effect gehad. Het frezen en zeven leverde de hoogste erosieactiviteit op de veldjes. Echter doordat bij het frezen de plantresten op het veld achterblijven staat er na een jaar toch wel weer wat vegetatie. Bij plaggen met de kraan waarbij de bovenste laag helemaal is afgevoerd, bleef de vegetatie wel weg.

foto Rob van Gils



zand stuiven en wordt de kuil langzaam dieper. Doordat het zand elders terecht komt, ontstaan ook daar weer nieuwe zandige plekken waar pioniersvegetaties weer kunnen beginnen. Het klinkt prachtig en in sommige gevallen zijn er ook echt weer levende kuilen gekomen, maar het ziet er niet naar uit dat op deze manier binnen twintig jaar weer een echt levend duinlandschap zal ontstaan. Verstuiving is vaak moeilijk op gang te houden door de algengroei, ook in de nieuwe kuilen en valleien.

Soortgelijke problemen als in de duinen spelen zich ook af op de stuifzanden van Nederland. Er is nog maar een fractie van de stuifzanden over van wat er ooit in Nederland moet hebben gelegen. Ze zijn allemaal, al dan niet door menselijk ingrijpen, dichtgegroeid met bossen of grassen en mossen. De planten- en diersoorten die karakteristiek zijn voor zandverstuivingen zijn daardoor bijna geheel verdwenen. Vroeger overstoven dichtgegroeide vegetaties altijd wel weer een keer met stuiwend zand waardoor de successie van voren af aan begint. De afgelopen jaren hebben wetenschappers en beheerders samen allerlei methoden uitgeprobeerd om weer meer kaal zand te krijgen. Daar moet de wind dan weer vat op krijgen zodat tenslotte de natuurlijke verstuiving weer zijn gang kan gaan.

# Heide en vennen

## Heide en vennen

Bij een heidelandschap kunnen de meeste mensen zich wel wat voorstellen: uitgestrekte paarse velden. Maar dat is maar een klein deel van dit karakteristieke landschap. In feite is het een geheel van droge en natte heide afgewisseld met verschillende type vennen. Tijdens de afgelopen vijftien jaar OBN-onderzoek is steeds meer gebleken hoe de vennen en heide, de natte en droge delen met elkaar samenhangen. En dus ook hoe het herstel van de heide en de vennen met elkaar samenhangt. Vandaar dat adviezen steeds vaker gaan over zowel het herstel van de heide als van de vennen.

Heidelandschap is erg gevoelig voor verdroging, verzuring en vermessing. Heide is daardoor vaak helemaal vergrast en de meeste vennen waren tot voor kort soortenloze, verdroogde laagten. Het onderzoek is zo ver gevorderd dat er voor de meeste knelpunten in het herstelbeheer wel een oplossing is gevonden. Veel heideterreinen en vennen zijn de afgelopen jaren dan ook onderhanden genomen met vaak verbluffende resultaten.

Met een combinatie van op elkaar afgestemde maatregelen komen in de meeste gevallen de verdwenen planten- en diersoorten vrij snel terug. Als dat niet gebeurt, zo is onderzocht, is in sommige gevallen herintroductie van plantensoorten een optie. Het deskundigenteam heeft onderzocht of geïntroduceerd

foto Geert van Duinhoven



Valkruid zich kan handhaven in de nieuwe omstandigheden en blijkt inderdaad te kiemen als de abiotiek goed genoeg is. Valkruid kan zich zelf vermeerderen. Maar het team vindt dat herintroductie alleen aan de orde is als soorten niet vanzelf terugkeren terwijl de omstandigheden wel weer goed zijn. Misschien komen die soorten er niet omdat het terrein te ver af ligt van andere populaties. De meeste maatregelen voor het herstel van heide en vennen zijn zo ver onderzocht en uitgeprobeerd, dat beheerders er zelf mee aan de slag kunnen. Voor de vennen is zelfs een aparte sleutel gemaakt waarmee beheerders een diagnose kunnen maken van het type ven dat ze beheren, de mogelijke problematiek en ook de oplossing. Naar voorbeeld van deze vennensleutel zullen in de toekomst ook voor andere ecosystemen dergelijke sleutels worden gemaakt. Voor zwak gebufferde vennen, die meestal onder aan de flanken van heideland-schap liggen, is verwijderen van slib, gevolgd door gedoseerde inlaat van gebufferd grondwater een goede herstelmaatregel. Hier blijken spoedig weer massaal, decennia geleden verdwenen soorten als Waterlobelia op te komen. Soortenrijke natte heiden waren vaak aanwezig rondom de oevers van zwak en zeer zwak gebufferde vennen. Het volledig herstel van deze vennen is in de praktijk lange tijd erg moeilijk gebleken. Wat bleek nu? De vennen kregen nog steeds zuur kwelwater binnen van de omringende heidevelden. Daarom is onderzocht of het mogelijk was om die kwelstroom wat meer basisch te krijgen door de heidevelden te bekalken. Dat bleek zelf erg goed mogelijk: twee of drie jaar later waren de omstandigheden zodanig verbeterd dat de nog aanwezige plantensoorten het opeens veel beter gingen doen. Spontane hervestiging van soorten na bekalking is echter voor zover bekend nog niet voorgekomen. Overigens is het niet altijd nodig of zinnig om herstelmaatregelen uit te voeren. Van nature zure vennen die nog verder zijn verzuurd, kunnen beter niet uitgebaggerd worden. Hooguit kan een lichte bekalking nog wel eens zinvol zijn om op die manier de amfibieënpopulaties op peil te houden.

## Intermezzo

### Heide bekalken om vennen te redden

Drie jaar geleden zijn in de Schoappedobbe in Friesland en in het vennencomplex De Bieze op het Landgoed Het Loo de geplagde heiden rondom de vennen bekalkt. De resultaten zijn volgens onderzoeker Jan Roelofs van de Radboud Universiteit buiten verwachting goed. Het eerste jaar na de bekalking steeg meteen de pH van het venwater. Gelukkig traden er geen eutrofiëringseffecten op die bij directe bekalking van het water wel altijd optreden. Na drie jaar is in De Bieze alle Knolrus verdwenen en ook in de Schoappedobbe is een duidelijke afname te zien. De vennen worden nu weer gedomineerd door karakteristieke soorten zoals Vlottende bies en Drijvende waterweegbree. In de Schoappedobbe is zelfs weer Waterlobelia gezien.



Een aantal experimenten is al meer dan tien jaar geleden uitgevoerd. Het is opvallend hoe goed deze gebieden er na die tijd nog bij liggen. Mede dankzij een goed beheer, is een aantal van de teruggekeerde soorten nog steeds aanwezig. Dat duidt op een stabiel ecosysteem. Maar misschien nog wel belangrijker is het effect van de afgenomen depositie. De afgelopen jaren is door het milieubeleid de hoeveelheid verzurende uitstoot duidelijk verminderd. Dat heeft er ongetwijfeld toe bijgedragen dat een eenmaal hersteld heidesysteem het daarna voor een groot deel zelf wel verder kan.

# Natte schraallanden

## Natte schraallanden

Natte schraallanden zijn korte, grazige plantengemeenschappen die op de een of andere manier onder invloed staan van water. Het zijn vaak zeer soortenrijke, moerasachtige open vegetaties die tegenwoordig vooral nog in enkele beekdalen, laagvenen en natte duinvalleien te vinden zijn. Meestal zijn dit soort schraallanden oorspronkelijk ontstaan door menselijke invloed. Ze werden begraasd door schapen, koeien, of regelmatig gemaaid. Via lokale ingrepen, zoals lichte ontwatering en het afvoeren van zuur water bracht de mens op lokale schaal variatie aan in de natuurlijke patronen en ontstond het typische halfnatuurlijke landschap met kenmerkenden gradiënten in plantengemeenschappen. Ook zijn dit soort landjes in het verleden vaak bevoeid: in de winter werd er water opgelaten zodat de productie in april als het water er weer af was, sneller op gang kwam.

Er komt in de intacte schraallanden een aantal zeer karakteristieke soorten voor zoals de vlindersoorten Zilveren maan en Aardbeivlinder, en de vogels Watersnip en soms Kemphaan. Ook de vegetatie moet er prachtig uit hebben gezien met Blauwe knoop, Dwergzegge, Klokjesgentiaan, Moeraswolfsklauw en zonnedaauwsoorten. Maar veel van die soortenrijkdom is er niet meer over. De meeste schraallanden zijn door verdroging en vermessing eenvormige grasvlakten geworden met Pijpenstrootje, Knolrus en Gestreepte witbol.

Voor het herstel van deze systemen is het van groot belang om te weten hoe de hydrologische toestand was, hoe die nu is en hoe deze weer is te herstellen. Het deskundigenteam Natte schraallanden heeft veel onderzoek laten uitvoeren naar de bodemchemische processen die er in dit soort ecosystemen spelen.

Belangrijkste vraag daarbij was in hoeverre het plaggen van de bovengrond nu een succesvolle maatregel kan zijn, in combinatie met het opzetten van het waterpeil. Hoewel er per type nat schraalland natuurlijk veel verschillen zijn, is het belangrijkste dat bij het plaggen precies zoveel wordt afgegraven dat de ijzerrijke zone aan de oppervlakte komt. IJzer kan namelijk het fosfaat uit de bodem binden als het gebied natter wordt. Zonder ijzer in de bovengrond zal er juist een versterkte eutrofiëring plaatsvinden.

Een van de andere onderzoeken behelsde het in kaart brengen van de verschillende hydro-ecologische systeemtypen met natte schraallanden. Dit onderzoek heeft geleid tot een enorme bron van toegankelijk informatie over alle mogelijke typen natte schraallanden: hoe zijn ze ontstaan, wat is het huidige probleem, en hoe is dat op te lossen. Eigenlijk is in alle gevallen de beste oplossing om het oorspronkelijke hydrologische systeem te herstellen. Op die manier zal er weer een basenrijke kwel aan het oppervlakte komen die het zure regenwater kan neutraliseren. Dat herstel van de hydrologische toestand vereist echter wel ingrepen in een groot gebied en dat is meestal niet haalbaar. Bovendien zijn die maatregelen zo ingrijpend dat ze buiten het kader van OBN vallen.



## Intermezzo

### Bevloeiing

Het deskundigenteam Natte schraallanden heeft een aantal projecten gestart om te kijken of bevoeiing, een eeuwenoud landbouwkundige methode, ook voor de natuur van natte hooilanden positieve gevolgen kan hebben. Sommige proeven zijn nog te recent, maar in Zijdebrug, waar al sinds 1996 bevoeid wordt met voorgezuiverd kalkrijk oppervlaktewater, is duidelijk te zien dat dit nog niet heeft geleid tot een afname van de verzuring. De Tweerijige zegge is een van de weinige soorten die positief reageert op de bevoeiingen. Het lijkt er op dat de bevoeide percelen toch nog grotendeels door neerslagwater worden beïnvloed. Hoopgevender zijn de resultaten van de bevoeiingen in het Plateaux. De vegetatie die zich daar heeft ontwikkeld is zeer kenmerkend voor voedselrijke omstandigheden met soorten als Tweerijige zegge, Echte koekoeksbloem en zelfs Scherpe zegge. Uiteraard is het nog te vroeg om conclusies te trekken over de toepasbaarheid van bevoeiingen als maatregel tegen verzuring. De experimenten in Plateaux laten echter wel zien dat er mogelijkheden zijn: een verzuurd voedselarm systeem veranderde door bevoeiing in een voedselrijk, soortenrijk en bloemrijk hooiland.

# Fauna

## Fauna

De regeling Effectgerichte Maatregelen en het Overlevingsplan Bos en Natuur zijn van het begin af aan vooral gericht geweest op het herstel van vegetaties. Het idee was dat als die eenmaal hersteld zouden zijn, het dan vanzelf ook wel goed zou komen met de fauna. De eerste jaren is er dan ook nauwelijks aandacht geweest voor de effecten van verzuring, vermisting en verdroging op de toestand van de fauna. Later is echter duidelijk geworden dat dit onterecht is geweest. De fauna verdient wel degelijk extra aandacht. Ook de fauna heeft immers te lijden onder verzuring, verdroging en vermisting. Het uitsterven van vogelsoorten als Nachtzwaluw, Grauwe kiekendief, en Grauwe klauwier is waarschijnlijk het gevolg van de sterke afname van het aantal prooidieren zoals grote insecten en kleine gewervelden.

Recent onderzoek naar de effecten op fauna heeft duidelijk gemaakt dat de relaties veel minder een-op-een zijn als bij vegetatie. Plantensoorten reageren vaak heel direct op verslechterde omstandigheden: zijn de milieumomstandigheden niet goed genoeg, dan verdwijnt de soort. Bij fauna werkt dat anders. In sterk aangestaste situaties komen nog steeds zeldzame diersoorten voor die karakteristiek zijn voor het oorspronkelijke landschapstype. En omgekeerd: in sommige nog niet zo erg aangestaste situaties zijn diersoorten toch verdwenen.

Wat de relatie tussen de ver-thema's en fauna vooral ingewikkeld maakt, is dat dieren in verschillende levensstadia verschillende eisen aan hun omgeving stellen. Er moet zowel ruimte zijn voor bijvoorbeeld de afzet van eieren, ruimte om te schuilen, ruimte om te foerageren. Kortom, het milieu moet aan veel verschillende eisen voldoen. Bovendien kunnen dieren zich in tegenstelling tot planten verplaatsen. Dat betekent dat je niet zondermeer kunt zeggen dat als de locatie niet meer geschikt is, de diersoort dan ook meteen verdwijnt. Nee, deze kan soms gewoon op zoek gaan naar een nieuwe locatie. Dat maakt de relatie tussen de ver-thema's en de fauna veel ingewikkelder dan bij de vegetatie. De afgelopen jaren is er dan ook een inhaalslag geweest om meer over de relaties tussen fauna, vegetatie en de ver-thema's uit te zoeken. Ook de komende jaren is er nog extra aandacht voor de fauna nodig.

Bijzondere aandacht heeft het deskundigenteam fauna voor de effecten van OBN-maatregelen op de fauna. In de beginjaren van OBN gingen beheerders uit van het belang van de vegetatie. Dat heeft helaas wel tot een aantal 'kleine rampen' geleid: onbedoeld zijn daarbij de nodige populaties en individuen van soms zeldzame diersoorten verdwenen. Immers ook in gedegeneerde systemen blijken vaak nog kleine restantjes van zeldzame fauna te zitten. Deze dieren zijn dus van erg groot belang voor het volledig herstel van een ecosysteem. Als eenmaal de omstandigheden weer zijn verbeterd na OBN-maatregelen, dan zal de fauna vanuit deze kleine 'restantjes' het grotere gebied kunnen gaan koloniseren.



Maar bij bijvoorbeeld het opschonen van vennen worden ook de eieren of larven van dieren meegenomen. En bij het grootschalig plaggen of maaien van heide-terreinen zijn in een klap alle leefgebieden van sommige hagedissen of insecten verdwenen. Ook de afwisseling in milieus, voor dieren vaak van essentieel belang, verdwijnt plotseling. Met alle negatieve gevolgen van dien. Bij het maaien van graslanden kunnen opeens alle schuilplaatsen voor bijvoorbeeld muizen en insecten verdwijnen. Vandaar dat de laatste jaren het deskundigenteam Fauna er voortdurend op aan dringt bij beheerders om vooral niet al te grootschalige ingrepen te doen. Zij adviseren om regelmatig kleine terreingedeelten aan te pakken in plaats van een terrein in een keer helemaal onder handen te nemen.

# 15 jaar natuurherstel

Halverwege de jaren tachtig was Nederland in de ban van de zure regen. Als we niets doen, zo was het idee, dan zijn binnen tien jaar de bossen dood. Het leek er op dat dit in Zweden en Noorwegen al in volle gang was. Het was, populair gezegd vijf voor twaalf voor de Nederlandse bossen. De zure regen-problematiek kreeg zoveel publiciteit, dat de politiek een daad moest stellen. Via een motie in de Tweede Kamer van De Vries en Voorhoeve kwam er in 1989 maar liefst 100 miljoen gulden vrij. Dat geld moest worden ingezet voor een intensivering van het anti-verzuringsbeleid. Vijftig miljoen gulden was voor effectgerichte maatregelen in natuurterreinen en vijftig miljoen voor effectgerichte maatregelen in bossen. Voor beide kwam een aparte regeling waarvoor terreinbeherende organisaties, publiekrechtelijke lichamen en eigenaren van natuur- en bosterreinen zich konden inschrijven: EGM Natuur en EGM Bos waren geboren. De tijdelijke regelingen waren gericht op de effecten van verzuring en vermesting door luchtverontreiniging.

Maar het tij was niet binnen een paar jaar gekeerd. Het ook in die tijd opgerichte onderzoek naar de bosvitaliteit liet zien dat het nog steeds slecht ging met de bossen. De vitaliteit van de bomen leek zienderogen achteruit te gaan en dus bleef ook de noodzaak bestaan om extra geld te steken in het bestrijden van effecten van verzuring en vermesting. Inmiddels werd ook steeds duidelijker dat verdroging minstens zoveel aandacht behoeft. In de Tweede Kamer werden harde afspraken gemaakt om het verdroogde areaal met 25 procent terug te dringen in vijftien jaar. En dus werd verdroging toegevoegd als derde 'ver-thema'. In 1995 zijn de EGM-Bos en EGM-Natuur in elkaar geschoven tot een integrale EGM-regeling.

De financiering werd aangepast om het efficiënter te maken. Het totale EGM-budget werd voortaan jaarlijks verdeeld over de vier grote beheerdersgroepen: Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, de twaalf provinciale Landschappen en Unie van Bosgroepen. Via de Unie van Bosgroepen konden particuliere beheerders op een voor hen eenvoudige manier meedingen naar EGM-subsidie. Het aantal particuliere aanvragen dat direct bij het ministerie van LNV binnen kwam, werd op deze manier tot een minimum beperkt. Jaarlijks werd de budgetverdeling in Staatscourant gepubliceerd.

Begin jaren negentig raakt de aandacht voor natuur en milieu op een hoogtepunt. Zelfs de verkiezingen gingen voor een groot deel over deze thema's. Het eerste Nationale Milieubeleidsplan kwam uit en het Natuurbeleidsplan verscheen met daarin voor de eerste keer het concept van de Ecologische hoofdstructuur. De regeling EGM was tot dan toe eigenlijk vooral een noodmaatregel maar met het Milieubeleidsplan en het Natuurbeleidsplan had de regeling EGM de beleidsmatige inbedding.

Het Nationale Milieubeleidsplan erkende dat voor bepaalde ecosystemen en

soorten er een aanvullend beleid nodig was. Zonder dat extra beleid zouden sommige ecosystemen het niet overleven omdat de milieukwaliteit daarvoor nog onvoldoende was. Het idee was dat de twee meest betrokken ministeries elk een eigen aanvullende strategie zouden volgen. Het ministerie van VROM staat aan de lat als het gaat om het brongerichte beleid om de milieukwaliteit te verbeteren. Het ministerie van LNV is verantwoordelijk voor het effectgericht beleid milieukwaliteit. Een beleidsmatige vertaling van deze LNV-strategie staat in het Natuurbeleidsplan dat een eerste uitwerking bevat van het effectgericht beleid. Dat beleid is bedoeld om, al dan niet tijdelijke, maatregelen te nemen om zodanige condities te scheppen dat bepaalde typen van ecosystemen kunnen worden hersteld, gehandhaafd of ontwikkeld. In tegenstelling tot het tot dan toe geldende bufferbeleid staan effectgerichte maatregelen niet in relatie tot het ruimtelijk, het milieu-, het water-, en het inrichtingsbeleid, maar tot het beheersbeleid.

Iedereen zag de meerwaarde inmiddels van de EGM-subsidies. Toch zou de relatie tussen de beheerspraktijk en het wetenschappelijk onderzoek sterker mogen worden. Nu wordt er weliswaar ook het nodige onderzoek gefinancierd uit de EGM-regeling, maar de onderzoeksresultaten komen niet altijd direct terecht bij de beheerders. Na een beleidsevaluatie van EGM in 1993 werden ideeën ontwikkeld voor een Overlevingsplan Bos en Natuur. Doel van dat plan, dat eind 1994 officieel van start ging, luidt:

foto Kina/B. Klazenga



*In onderlinge samenhang met en aanvullend op het brongerichte milieubeleid in nauwe samenwerking met de beheerders van bos- en natuurterreinen te komen tot de uitvoering van effectgerichte maatregelen ten behoeve van het herstel dan wel het ongedaan maken van schade door verzuring, vermisting en/of verdroging in bestaande bos- en natuurterreinen in Nederland. Hierbij zal zoveel als mogelijk worden aangesloten bij de natuurdoeltypen-systematiek van de (concept) nota Ecosysteemvisies.*

Daarnaast moet het Overlevingsplan Bos en Natuur voorkomen dat er onomkeerbare effecten optreden in bos en natuurgebieden, moet het plan een bijdrage leveren aan brede acceptatie en ontwikkeling van draagvlak voor intrinsieke waarde natuur en bos. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering komt zo mogelijk nog meer te liggen bij de eigenaren en beheerders.

In het OBN kregen de zogenoemde deskundigenteams een belangrijke plaats. Vanaf 1989 had LNV al een paar van deze groepen van deskundigen gevraagd om de EGM-maatregelen te begeleiden en te evalueren. Sterker nog ongeveer de helft van het budget ging ook de eerste jaren al naar deze deskundigenteams die voor dat geld onderzoek konden uitzetten. Maar in het OBN kregen de deskundigenteams een formele plaats. Per ecosysteem werd een team bij elkaar gehaald van wetenschappers en beheerders. Samen ontwikkelden zij wetenschappelijke rapporten over hun ecosysteem en gaven ze aanwijzingen aan de beheerders hoe de effectgerichte maatregelen het beste uitgevoerd kunnen worden. De deskundigenteams kregen een heldere opdracht mee. Het onderzoek moest kennis gaan opleveren en beschikbaar worden voor beheerders. Dat betekende dat er allereerst goede referentiebeschrijvingen moesten zijn van goed ontwikkelde en vitale levensgemeenschappen. Alleen dan is het pas meetbaar hoe andere gebieden er aan toe zijn. Ook moesten de deskundigenteams de sturende factoren en processen van een ecosysteem onder de knie krijgen en zo exact mogelijk omschrijven wat de noodzakelijke condities per type zijn voor wat betreft de abiotiek en de structuur die weer ingesteld moeten worden om het ecosysteem te herstellen.

En dat moet dan allemaal volgens een in het Plan van Aanpak vastgesteld stramien. Elk deskundigenteam moet een werkend kennissysteem opzetten waarin de verschillende onderdelen heel nauw met elkaar samenhangen. Dat betekent dat een kennissysteem bestaat uit:

1. onderzoek
2. kennismontage
3. kennisverspreiding
4. monitoring

## Intermezzo

### Communicatie

Om de informatiestroom tussen wetenschapper, beheerders en beleidsmakers, te verbeteren, heeft het OBN diverse communicatiemiddelen ter beschikking. Het belangrijkste zijn de vele contacten tussen de mensen in de deskundigenteams en hun achterbannen. Al deze mensen zorgen er uiteindelijk voor dat de juiste onderzoeken worden opgezet en dat de juiste informatie bij beheerders terecht komt. Wetenschappelijk onderzoek verschijnt altijd in toegankelijke rapporten. Daarnaast verzorgt het Expertisecentrum LNV regelmatig nieuwsbrieven over het OBN. Daar staan samenvattingen in van rapporten en interviews met wetenschappers en beheerders. In een paar gevallen zijn er voor beheerders specifieke brochures verschenen over het herstel van een bepaald ecosysteem. Zo is er een 'sleutel' verschenen voor het herstel van vennen en leidraad voor het herstel van natte bossen.

In 2003 is een driejarig project gestart om een stuwmeer aan kennis dat de laatste jaren is ontwikkeld, versneld bij beheerders te krijgen. De bedoeling is om de beschikbare informatie nog sneller en gericht bij de beheerders te krijgen.

foto Geert van Duinhoven



## Intermezzo

### Ook praktische beheersadviezen

Leon Lamers van de Radboud Universiteit is lid van het deskundigenteam laagveenwateren: “We hebben dit advies heel nadrukkelijk opgesteld in samenwerking met de beheerders van de terreinen en waterbeheerders. Zij zitten met vragen en problemen en daar moeten oplossingen voor komen. Heel kort gezegd spelen er twee grote problemen in het laagveen: wat je ook doet, het water blijft troebel en daarnaast lukt het maar niet om de kraggenvegetaties terug te krijgen. Juist het stadium in het verlanden met de kraggenvegetaties is een heel interessante vanwege de vele planten- en diersoorten die er in voor komen. Maar dan moeten de omstandigheden wel zo zijn dat er weer drijftillen kunnen ontstaan. We willen te weten komen welke processen en factoren verantwoordelijk zijn voor het succes of falen van het beheer dat tot nu toe is uitgevoerd. Daarvoor gaan we in een aantal representatieve laagveengebieden vergelijkend onderzoek doen en experimenten uitvoeren. Uiteindelijk zal dat moeten leiden tot een aantal handvaten waar beheerders iets mee kunnen, zoals bij de OBN-sleutel voor vennen. Dus nadrukkelijk niet alleen wetenschappelijke informatie maar ook praktische beheersadviezen.”

In de praktijk betekent het dat de deskundigenteams allereerst onderzoek uitzetten naar het functioneren van een ecosysteem. Daaruit volgt meestal een groot aantal kennislacunes die al dan niet opgevuld moeten worden door onderzoek, het preadvies. Daarnaast hebben uiteraard ook beheerders hun vragen over het herstel van het ecosysteem. De deskundigenteams komen op die manier tot een onderzoeksprogramma, aanbevelingen voor beheer die ze moeten verspreiden bij beheerders, en ten slotte moeten ze zorgen dat de uitgevoerde maatregelen geëvalueerd worden en beoordeeld op hun successen.

Om overlap tussen de verschillende deskundigenteams te voorkomen en te zorgen dat ze van elkaar weten wat ze doen, is er een Begeleidingscommissie Kennis ingesteld. Deze commissie, gecoördineerd door het Expertisecentrum LNV verzorgt de communicatie tussen de verschillende deskundigenteams.

15 jaar natuurherstel in Nederland

ob+nl

