

BEHEER

Naar soortenrijke bermen in Voerendaal



Foto Michiel Wallis de Vries

De natuurkwaliteit van bermen neemt toe door: niet te vroeg maaien; bloeiende planten sparen en hooi enkele dagen laten liggen.

kennis van planten en dieren en het zorgvuldig beheer van soortenrijke bermen. Belangrijk zijn ook de vrijwilligers van het IVN; zij helpen de gemeente bij het in kaart brengen van plekken met bijzondere planten en dieren. Deze plekken krijgen bijzondere aandacht bij de uitvoering van het beheer.

Van klepel- naar cyclomaaier

Wat is er nu concreet veranderd in het maaibeheer van gemeente Voerendaal? De maaidata zijn zo gekozen dat de meeste planten dan zijn uitgebloeid. En als er tijdens het maaien nog planten bloeien, gaat de machine daar omheen. Zo worden nectar dragers gespaard en krijgt de plant tijd om zaad te vormen. In plaats van de alles verpulverende klepelmaaier wordt de cyclomaaier ingezet. En het maaisel blijft enkele dagen liggen voordat het wordt geraapt. Zo blijven meer dieren en zaden in de berm achter, terwijl het milieu toch wordt verschaald.

Vlak voor hun neus zagen de deelnemers tijdens de excursie hoe gemakkelijk het toch nog mis kan gaan. Michiel Wallis de Vries van de Vlinderstichting vertelt: "Op een van de bezochte locaties zagen we de uitvoering van gefaseerd maaibeheer op bloemrijke plekken. We konden mooi zien hoe een trekker met maaibalk netjes om een plek met knoopkruid maaide. Maar groot was onze verrassing toen even later een tweede trekker dwars over deze plek heen maaide. Weg was de pol knoopkruid. Dit toont hoe lastig het is om goede afspraken om te zetten in een goede uitvoering."

Het gaat niet goed met de flora en fauna van de Zuid-Limburgse bermen. En dat is vooral spijtig omdat bermen in gecultiveerde landschappen de laatste uitwijkplaatsen zijn voor bijzondere dieren en planten. De achteruitgang komt vooral door het slecht op de natuur afgestemde maaibeheer en door verwaarlozing. De gemeente Voerendaal demonstreert dat het ook anders kan. Tijdens een veldexcursie horen ambtenaren van buurgemeenten dat een ecologisch bermbeheer niet persé duurder hoeft te zijn. Maar eenvoudig is de omschakeling niet. En dat het ondanks goede bedoelingen en heldere instructies soms toch nog mis gaat zien de excursiegangers ter plekke.

Gemeente Voerendaal organiseerde samen met de Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen Limburg (IKL) op 29 september 2010 een excursie over natuurvriendelijk bermbeheer. Uitgenodigd waren bij bermbeheer betrokken ambtenaren van andere Zuid-Limburgse gemeenten, de Coöperatieve vereniging Landschapsbeheer Mergelland en enkele IVN'ers.

Sinds een jaar heeft Voerendaal het bermbeheer rigoureuus omgegooid, lichte Bjerre Bruins van de afdeling Beheer toe. Lette de gemeente bij het beheer van verkeersbermen tot voor kort alleen op veiligheid van weggebruikers en onkosten, nu is de natuur ook een serieus aandachtspunt. Er was heel wat voor nodig om die omslag te kunnen maken.

Cruciaal is het opstellen van een 'groen' bestek, waarin duidelijk afspraken worden gemaakt met de aannemer, bijvoorbeeld over in te zetten machines en maaidata. De aannemer wordt bovendien verplicht om zijn medewerkers bij te scholen in



Niet duurder

De excursiedeelnemers reageerden nieuwsgierig en positief op het door Voerendaal gedemonstreerde beheer. Het verraste de beheerders dat deze maatregelen niet altijd duurder waren dan het reguliere bermbeheer. Een aantal gemeenten (Maastricht, Heerlen, Meerssen) toonden interesse om bij nieuwe aanbestedingen van maaibestek ook een meer groene koers te gaan varen.

Rob Geraeds van IKL Limburg weet niet of Voerendaal al navolgers heeft: "Bij het IKL moet de eerste gemeente zich nog melden voor advies of ondersteuning." Met alle bezuinigingen denkt hij dat het voor gemeenten een lastige periode is om nu over te schakelen op dit nieuwe beheer. Het hoeft op de lange termijn weliswaar niet meer geld te kosten, maar het overschakelen naar een meer ecologisch bermbeheer kost wel meer tijd. Daarnaast is bij een deel van de gemeenten meer ecologische kennis nodig."

Wallis de Vries, een van de auteurs van het OBN-rapport 'Verkenning herstel kleinschalige lijnvormige infrastructuur Heuvelland', oordeelt positief over wat hij in Voerendaal heeft gezien. "Maar het kan nog beter", zegt hij. Hij mist nog twee belangrijke aspecten. Ten eerste een analyse van het functioneren van de verbinding: wat voor soort natuur wordt door de berm verbonden en voor welke soorten willen we deze verbinding? Ten tweede mist hij een methode die de resultaten van het beheer volgt, "zodat er niet alleen kennis komt van de effecten, maar daarvan ook geleerd kan worden voor de praktijk."

Wallis de Vries is tevreden hoe de resultaten van het OBN-rapport, eerst via een symposium (zie OBN-nieuwsbrief 2010/35) en nu met een veldexcursie terecht komen bij de mensen die ermee aan de slag moeten. "Het initiatief is nu aan hen", zegt ook Geraeds. ♦

HvdB



Foto Michiel Wallis de Vries

ONDERZOEK

Herstel van Elzenbroek door bevoeiing met beekwater

De meeste elzenbroekbossen in beekdalen zijn verdroogd en verzuurd door ontwatering. In potentie biedt periodieke inundatie met basenrijk water de mogelijkheden voor herstel van het waterregime en de basenrijkdom. Maar werkt dit ook in de praktijk?

Een vijf jaar durend OBN-experiment in een verdroogd elzenbroek bij Haaksbergen heeft geleerd dat door langdurige bevoeiing met beekwater de vegetatie zich richting elzenbroek ontwikkelt. Het is echter te vroeg om uitspraken te doen over de lange termijn effecten.



Foto Camiel Aggenbach

De herstel mogelijkheden van de abiotische condities van elzenbroekbossen door middel van overstroming of bevoeiing waren in Nederland nog nauwelijks onderzocht. Gedurende vijf jaar is nu op landgoed het Lankheet gevolgd in hoeverre in een verdroogd elzenbroek, door langdurige bevoeiing met beekwater, de abiotische omstandigheden en vegetatie van goed ontwikkelde elzenbroeken zijn te herstellen. Het experiment is uitgevoerd in nauwe samenwerking met de landgoedeigenaar en Plant Research International. In het onderzoeksbos waren twee compartimenten ingericht die een verschillende inundatieperiode hadden: drie en zes maanden – steeds in de winter en het voorjaar.

Herstel van het waterregime is mogelijk – bleek uit ons onderzoek – mits er voor gezorgd wordt dat in de zomer voldoende afwatering plaatsvindt. Herstel van de basenrijkdom trad ook op, waarbij de op-

lading van de bodem met basen evenredig was met de bevoeiingsduur.

Grote effecten op nutriëntenhuishouding
Langdurig bevoeiing heeft indirect grote effecten op de nutriëntenhuishouding. De langdurige anaerobe omstandigheden zorgen voor mobilisatie van ijzergebonden fosfaat. En de toename van de pH zorgt, via afbraak van organisch materiaal, voor het vrijkomen van veel ammonium. Daarnaast wordt door het bevoeiingswater veel kalium aangevoerd. De beschikbaarheid van nutriënten is daardoor groot. De bevoeiing zorgde tegelijk door uitspoeling voor afname van de fosfaatvoorraad in de toplaag. In de vegetatie namen kenmerkende soorten van het Gewoon elzenbroek toe en aan het eind hadden voedselminnende soorten als riet en slanke/witte waterkers plaatselijk een hoge bedekking. Het experiment leert dat met langdurige bevoeiing ontwikkeling richting elzenbroekvegetatie optreedt. Wegens de sterke mobilisatie van fosfaat en stikstof uit de bodem is het belangrijk dat tijdens inundatie het water doorstroomt en stagnatie van water op maaiveld wordt voorkomen. Voor het herstel van elzenbroeksoorten is ook droogval in de zomer vereist. De looptijd van dit was onderzoek was te kort om een uitspraak te doen over de lange termijn effecten op de nutriëntenbeschikbaarheid en ondergroei.

Dit onderzoek liep parallel aan een onderzoek naar herstel van vogelkers-essenbos door middel van vernatting. Van beide onderzoeken verschijnt in het voorjaar het OBN-rapport. ♦

Camiel Aggenbach, KWR Watercycle Research Institute
camiel.aggenbach@kwrwater.nl

Nieuwe inzichten door nieuwe methodiek landschapsanalyse

Natte, voedselarme en zure tot zwak gebufferde ecosystemen zijn zeer gevoelig voor verdroging, vermessing en verzuring. Veel van deze natte gebieden op de hogere zandgronden (hoogvenen, natte heiden, vennen, oorsprongen van beken met vochtige en natte schraallanden, berkenbroeken en multifunctionele bossen) verliezen teveel water naar de omgeving en/of krijgen minder grondwater toegevoerd vanuit de omgeving. Deze aantastingen en ontginningen hebben geleid tot een sterke nivellering en versnippering van ecosystemen. Karakteristieke soorten van deze ecosystemen zijn in Nederland sterk achteruitgegaan of zelfs verdwenen.

Om van standplaats tot landschapsschaal het noodzakelijke herstel van condities en processen adequaat aan te kunnen pakken, zijn landschapsecologische systeemanalyses (LESA) essentieel. In dit onderzoeksproject van het Kennisnetwerk OBN is door leden van het deskundigenteam Nat Zandlandschap een methode voor een LESA opgesteld en uitgewerkt voor vier terreinen. Deze nieuwe methodiek kan ook in andere landschapstypen worden gebruikt.

Planten goede indicator

Door de resultaten van deze gebieden in een groter perspectief te plaatsen, zijn nieuwe denkbeelden gevormd over enorme grondwaterstandsdingen op en rond het Drents Plateau, over het ontstaan en functioneren van hydrologische isolatie tussen plateau en beekdal en over het afleiden van het vroegere en huidige hydrologisch functioneren van gebieden. Vervolgonderzoek met geologen is noodzakelijk om de nieuwe denkbeelden te toetsen en verder uit te werken. De invloed van verticale slecht doorlatende plaatsen op de vorming en het functioneren van ons landschap is buitengewoon groot geweest. Dat maakt onderzoek naar de waterhuishouding er niet eenvoudiger op. Hoopgevend is dat zowel de aard van de hoogteverschillen als het voorkomen van planten, goede aanwijzingen verschaffen voor het inrichten van een adequaat hydrologisch meetnet dat nodig is om een goed begrip te krijgen van het functioneren van een gebied en om effecten van maatregelen te monitoren.

Hotspots van Rode Lijstsoorten

Het veldonderzoek in dit OBN-project is gericht op de interacties tussen bodemopbouw, waterpeilen en waterkwaliteit in de onderzochte veentjes en het grondwater in de omgeving. In de goed ontwikkelde veentjes blijkt de basenverzadiging over het algemeen goed op peil en levert de afbraak van veen

(interne generatie) de belangrijkste bijdrage aan de hoge CO₂-beschikbaarheid die nodig is voor de goede hoogveenontwikkeling. Voor het op gang komen van veenvorming in open water kan toestroming van CO₂-rijk water wel nodig zijn. Verder laat het onderzoek zien dat gebieden die worden gevoed door een combinatie van grond- en oppervlaktewater van verschillende samenstelling en herkomst momenteel in Nederland 'hotspots' zijn van Rode-Lijstsoorten die in intacte hoogveenlandschappen sterk zijn gebonden aan gradiënten, zoals plat blaasjeskruid, kleinste egelskop, hoogveenglanslibel en enkele kokerjuffers.

Checklist bij herstelstrategie

De ontwikkelde LESA-methode is vooral bedoeld als checklist, waarbij efficiënt maatwerk per gebied voorop staat. Voor de praktijk van beheer en inrichting hebben we veelal beperkte informatie en tijd ter beschikking. Het is echter goed mogelijk om goed begrip te krijgen van het functioneren van een gebied. Door inzicht te geven in welke delen bekend zijn en welke delen nog nader onderzoek behoeven, kan een transparant advies gegeven worden, waarin zowel de beschikbare kennis, als de lacunes daarin, zichtbaar zijn. Daarmee kunnen consequenties van keuzen inzichtelijk worden gemaakt voor inrichting en beheer. Deze LESA-aanpak is ook toegepast binnen de herstelstrategieën voor de Programmatische Aanpak Stikstof in het kader van Natura 2000. De methode wordt bovendien in het engels vertaald voor toepassing buiten Nederland - op korte termijn in projecten in Duitsland en Turkije. ♦

*Gert-Jan van Duinen, Stichting Bargerveen
g.vanduinen@science.ru.nl*

Binnenkort zullen de vier deelrapporten van het OBN-onderzoek 'Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap' worden gepubliceerd.

Herstelbeheer hoogveen loont

De terreinbeheerders hebben de afgelopen decennia veel geïnvesteerd in de Nederlandse hoogveenrestanten. Het was hard werken, met vallen en opstaan. Daarbij hebben zij dit complexe ecosysteem steeds beter leren kennen. En hun beheermaatregelen zijn succesvoller geworden. Dat blijkt uit een recente evaluatie. Optimistisch zijn de beheerders vooral over herstel van de flora.



Foto Jaap in 't Veld

Aanleg van damwand in het Witte Veen

Het afgelopen jaar is door de terreinbeheerders Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Landschap Overijssel en het Ministerie van Defensie een evaluatie uitgevoerd naar de resultaten van het (herstel)beheer van de grote hoogveenrestanten in Nederland. Dit herstelbeheer had vele vormen, zoals de aanleg van houten damwanden, veendammen, keileeddammen, compartimentering in grote en kleine compartimenten en het ingraven van folieschermen. Al deze maatregelen hadden tot doel het vasthouden van water en het verkleinen van schommelingen in de waterstand.

De maatregelen hebben positief effect gehad. In alle hoogveenrestanten is, tenmin-



Foto Jan-Luc van Eijk

Hoogveenglanslibel, een zeer zeldzame specialist van levend hoogveen

ste in de hoogveen kern, de achteruitgang gestopt en een groot aantal hoogveenrestanten is de afgelopen decennia sterk in kwaliteit verbeterd. Overal waar (een deel van) de verdroging kon worden opgelost reageert de natuur positief. De voor hoogveen zo belangrijke veenmoslaag is in de meeste hoogveenrestanten weer sterk toegenomen. In vrijwel alle gebieden betreft dit in de eerste plaats een laag van waterveenmos. In verschillende gebieden zien we tevens dat de hoogveensuccessie doorzet en dat ook fraai veenmos een sterke uitbreiding laat zien. En in een aantal gebieden is er zelfs een ontwikkeling van de bultvormende soorten. Daarnaast is er een toename van kenmerkende hogere planten als lavendelhei en kleine veenbes. Het herstel van de fauna is minder duidelijk. Sommige soorten gaan vooruit zoals het veenhooibeestje in het Fochteloërveen en de hoogveenglanslibel in meerdere hoogvenen.

Veerkrachtige ecosystemen

Door ervaring en toegenomen kennis uit onderzoek weten we dat perspectieven voor verder herstel zeker aanwezig zijn. Daarvoor is het wel nodig om op korte termijn de resterende verdroging aan te pakken en de stikstofdepositie in de hoogvenen te verlagen. Bij verder herstel zullen grote delen van de hoogvenen bestand zijn tegen de gevolgen van klimaatveranderingen: nattere zomers, afgewisseld door extreem droge perioden. Intacte hoogvenen behoren door hun sponswerking tot de meest veerkrachtige ecosystemen van Nederland. Tot de belangrijkste uitdagingen voor

de toekomst behoort het herstel van het vroeger zeer gradiëntrijke en soortenrijke hoogveenlandschap, bijvoorbeeld herstel van de overgang van het uiterst voedselarme en ongebufferde hoogveen naar de meer gebufferde zandopduikingen en beekdalen. Een zorgvuldige visie op inrichting en beheer van de (hydrologische) bufferzones is daarbij van groot belang. In hun rapport 'Evaluatie hoogveengebieden Nederland (2010)' hebben de terreinbeheerders een uitgebreide lijst opgenomen met conclusies en aanbevelingen.

Vervolgonderzoek

Omdat het OBN-deskundigenteam Nat Zandlandschap zich ook al jaren bezighoudt met de hoogvenen is deze evaluatie uitgebreid besproken in het deskundigenteam. De belangrijkste onderzoeksvragen zijn opgenomen in de OBN-onderzoeksa-genda van het deskundigenteam. Zo ligt er nog steeds de vraag wat het hydrologisch en hydrochemisch belang is van grondwater in de veenbasis (het deel van de bodem waar veen op de minerale bodem ligt). Een andere belangrijke vraag is hoe de hoogvenen met hun bufferzones weer deel kunnen gaan vormen van het landschap: hoe de verstoorde landschapsecologische gradiënten hersteld kunnen worden en hoe ze eruit kunnen gaan zien. Met de uitkomsten van dit toekomstige onderzoek zullen we het herstelbeheer van de hoogvenen beter in de vingers krijgen.♦

*Erwin de Hoop, Natuurmonumenten
e.dehoop@natuurmonumenten.nl
Loekie van Tweel, Landschap Overijssel*

Nieuwe rapporten

Binnenkort komen uit:

.....
'Nevengeulen als kraamkamer voor riviervissen'
OBN143-RI

.....
'Onderzoek naar effectgerichte maatregelen voor het herstel en beheer van stuifzanden'
OBN144-DZ

Alle OBN-onderzoeksrapporten zijn te vinden op www.natuurkennis.nl
Rapporten kunt u gratis bestellen via info@bosschap.nl onder vermelding van de rapportcode.

Op de website vindt u daarnaast informatie over de uitvoering van beheermaatregelen in de diverse landschapstypen.



colofon

De o+bn nieuwsbrief is een uitgave van het Bosschap. Een pdf-versie vindt u op www.natuurkennis.nl.

Redactie

Hans van den Bos, Carleen Weebbers, Anne Reichgelt

Redactie-adres

Bosschap
Postbus 65, 3970 AB Driebergen
info@bosschap.nl

Lay-out

Aukje Gorter grafisch ontwerper

Druk

Senefeleder Misset, Doetinchem

