

Pareltjes in de Zuid-Limburgse beekdalen

Zuid Limburg is rijk bedeeld met natuur. Daarom vinden we hier ook zo'n opvallende concentratie van Natura 2000-gebieden. Biologen en natuurliefhebbers wisten dit heuvel-land al heel lang te vinden; met een indrukwekkende lijst wetenschappelijke publicaties als resultaat. Je zou verwachten dat de natuur hier onderhand wel goed in kaart gebracht zou zijn. Niet dus. Recent OBN-onderzoek leidde tot spectaculaire verrassingen.

Projectleider en ecohydroloog Hans de Mars van Royal Haskoning wordt lyrisch als hij over de bron- of hellingmoeras- sen vertelt. "Maar we weten er nog bar weinig van. Zuid-Limburg is altijd goed onderzocht, vooral door vegetatiekun- digen, maar de focus lag vanouds op de kalkgraslanden en de hellingbossen. De hellingmoerasjes zijn altijd onderbelicht gebleven. Dat zal wel komen door hun kleinschaligheid. Meestal zijn ze erg klein, soms maar enkele vierkante meters. Het zijn soms niet meer dan moerassige ran- den van weiden. Speldeknoptjes. Maar ze dragen in heel belangrijke mate bij aan de waarde van Zuid-Limburg."

Het summum van bronmoeras is voor De Mars het kalkmoeras: "Voor dit habitat- type staat Zuid-Limburg aan de lat (H7230, met een 'sense of urgency' opgave voor watercondities). Maar de kalkmoerassen staan niet op zichzelf, die moeten ingebed zijn in een groter geheel. Om de kalkmoe- rassen te begrijpen zul je de rest van de hellingmoerassen moeten begrijpen."

De Mars en medeonderzoekers onder- zochten de ecohydrologie van 60 Zuid- Limburgse hellingmoerassen; zij beschre-



foto Jo Schunseelaar

Eén van de zes onderscheiden typen hellingmoeras: het Moeraszegge-bronmoeras, langs Klitserbeek.

ven de relaties tussen vegetatie, bodem en grondwaterkwaliteit. Hun doel was een zo groot mogelijk aantal terreinen te beschrijven, niet in de laatste plaats ook de minder bekende locaties.

Zij legden hun gegevens vast in data- bestanden en een atlas. Volgens De Mars: een goede basis voor diepgaander onderzoek maar ook handig voor terrein- beheerders.

Dit onderzoek is voortgekomen uit het Preadvies Beekdalen Heuvelland uit 2009, waarin geconstateerd werd dat er in algemene zin veel bekend is over helling- moerassen, maar dat er maar van weinig gebieden concrete informatie beschikbaar is. Terwijl men wel degelijk potenties vermoedde...

Verrassingen

De onderzoekers vonden een veel grotere

variatie aan moerassystemen dan ze hadden verwacht. En het was een grote verrassing dat veel van de bronmoerassen hier vaak op leemgronden staan, terwijl ze elders in het land vooral op veen voorko- men. "Daaraan kun je al zien dat het sys- teem anders in elkaar zit", concludeert De Mars. Maar het meest verrast waren zij dat ze amper nitraat in het grondwater van de hellingmoerassen hebben gemeten, terwijl Zuid-Limburg bekend staat om het grote nitraatprobleem in het grondwater. "We dachten, hoe kan dat nou? Welk mecha- nisme zit hierachter? Daar hebben we nog geen pasklaar antwoord op. Dat is een van de vragen voor het vervolgonderzoek (dat binnenkort start), want we zijn er niet gerust op dat dit effect duurzaam is."

Perspectief

De Mars kent het Limburgse Heuvelland-



schap en de beeksystemen goed. Hij denkt dat er veel perspectief is voor het behoud voor deze terreinen. "Gezien de grote invloed van de agrarische bedrijfsvoering op het landschap zou je eigenlijk verwachten dat deze kleine natuurterreintjes er al niet meer zouden zijn. Maar ze zijn er wél. En het zijn juist déze terreinen waar de kwaliteiten zitten.

Het kleinschalige karakter maakt de terreintjes wel kwetsbaar, geeft hij toe. Maar hij heeft ook de ervaring dat je met beperkte inspanningen veel kunt bereiken: "Het lokale karakter maakt dat het vaak helemaal niet nodig is om grote lappen grond aan te kopen. Een extensief beheerd perceel of rand boven de bron kan al genoeg zijn om het systeem duurzaam te behouden. Het is maatwerk. Ik heb de hoop dat je nog heel goede resultaten kunt boeken, wanneer je maar goed kijkt naar het systeem." [HvdB]

Voor meer informatie:

h.demars@royalhaskoning.com



foto Hans de Mars

Bij Vaals ligt op 215 m NAP één van Nederlands hoogst gelegen hellingmoerasjes; een speldeknop te midden van intensief gebruikt agrarisch gebied.

Kent u het digitale Nieuwsbericht OBN, met onder andere informatie over de planning van de aanbestedingen van OBN-onderzoek? U kunt zich opgeven via: algemeen@bosschap.nl



foto Juul Limpens

Bak met veen onder lage berkendichtheid, proefveld Wageningen.

Berk of bultvormers?

Beheerders van hoogveengebieden stellen zich al heel lang de vraag wat zij moeten doen met berkenopslag in hoogveenrestanten. Verwijderen van de vochtonttrekkende en bladleverende bomen lijkt misschien voor de hand te liggen, maar behalve dat deze maatregel zeer kostbaar is zijn de ecologische effecten niet eenduidig. Nieuw OBN-onderzoek werpt meer licht op de complexe effecten van berkendichtheid op hydrologie en ondergroei. De onderzoekers komen met een verrassende conclusie: **veen met een hoge berkendichtheid verdampt minder water dan veen zonder berk.**

De huidige Nederlandse hoogveengebieden (primair habitattypen H7110 en H7120) zijn schamele restanten van de uitgestrekte boomloze veenpakketen die ooit een kwart van ons land bedekten. De afgelopen jaren is er in de hoogveenreservaten met hydrologische maatregelen als damwanden en compartimentering veel gedaan om verdere verdroging tegen te gaan. Bij pogingen tot verbetering van de waterhuishouding wordt ook kritisch gekeken naar de berken die in perioden van verdroging massaal in het veen zijn opgeslagen. Nadat eerder OBN-onderzoek al had aangetoond dat de berkendichtheid van grote invloed is op de waterbalans en de vegetatiesamenstelling

in het hoogveensysteem, is besloten de in gang gezette experimenten – met bakken veenvegetatie in Wageningen en een veldexperiment met gekapte en niet-gekapte proefvakken in het Haaksbergerveen – twee jaar langer te volgen. Met als resultaat dat er nu meer gezegd kan worden over de effecten op langere termijn.

Berken en waterbalans

Berken verdampen water en onderscheppen vocht dat zonder de bomen ten gunste van het veenmos zou komen. Anderzijds kan het bladerdek van de berken ook zorgen voor beschutting tegen zon en wind, en vooral bij hoge zoninstraling en hoge temperatuur bijdragen aan een gunstiger microklimaat voor de veenmossen in de kruidlaag. Het blijkt nu dat bij een gesloten kronendak – oftewel bij een LAI (Leaf Area Index = bladoppervlak per landoppervlak) van 1,7 of meer - verwijderen van berk op veen leidt tot meer waterverlies. In situaties met een meer open kronendak en dus lagere LAI doet verwijdering van berk waterverliezen afnemen. Voor de waterbalans is het dus altijd gunstig om berken van het veen te halen, tenzij je berkenbos wilt.

Berken verwijderen

Als besloten wordt tot verwijdering van berken kan dit het best gebeuren voordat hun negatief effect op de waterbalans het grootst is - dat is bij verspreid staande berken bij een LAI rond 0,5. Afzagen van de stammen lijkt de meest praktische methode, al is trekken van de berk of beschadigen van de wortels in het groeisei-



foto Juul Limpens

Hoogveenvegetatie onder hoge berken-dichtheid; LAI ruim 1.

zoen efficiënter. Bij voorkeur gaat het verwijderen van berk grootschalig (liefst op compartimentniveau) en in combinatie met extra hydrologische maatregelen zoals dempen van slootjes: dit beperkt de hergroei van de berk en de uitbreiding van grasachtigen.

Na vier jaar experimenteren hebben de onderzoekers gemerkt dat de hoogste waterstand waarbij berken zich op veenmos kunnen handhaven sterk overlapt met de optimale waterstand voor bultvormende veenmossen, zoals hoogveenveenmos. Onderzoeker Juul Limpens van Wageningen Universiteit: "We vermoeden daarom dat we bij de huidige hoge beschikbaarheid van fosfor en stikstof wél de jonge successtadia terug kunnen krijgen, maar niet de latere stadia met bultvormers, tenzij we berken blijven verwijderen. Maar ik heb nog veel vragen over de duurzame ontwikkeling van latere hoogveenstadia; het zijn vooral de tijdschaal en de ruimteschaal die het zo complex maken. Gelukkig is dit een van de aandachtspunten op de kennisagenda van het OBN-deskundigenteam Nat zandlandschap." [HvdB]

Voor meer informatie:
juul.limpens@wur.nl

Aankondiging SER-Europe congres in Tsjechië

De Society for Ecological Restoration (SER) zal op 9 tot 14 september 2012 haar tweejaarlijkse Europese congres organiseren (ECER2012). Dit vindt plaats in České Budějovice, Tsjechië. Doel is om de stand van zaken uit te wisselen van onderzoeks- en praktijkresultaten over ecologisch herstel van uiteenlopende natuurtypen.

Eerdere conferenties werden bezocht door wetenschappers, natuurbeheerders, stakeholders en beleidsmakers. Het congres is een goede gelegenheid om je licht op te steken over ontwikkelingen in het buitenland en je eigen ervaringen met natuurherstel in te brengen. Het overkoepelende thema is nagenoeg-natuurlijke restauratie. Subthema's zijn:

- herstel van habitattypen, waaronder droge graslanden, natte graslanden, zoetwater ecosystemen, mariene en kustecosystemen, bossen en antropogene habitats;
- herintroductie en stimulatie van populaties van bedreigde soorten; metapopulaties;
- invasieve soorten en ecologisch herstel; nieuwe ecosystemen;
- landschappelijke context van ecologisch herstel;
- sociaal-economische, culturele en juridische aspecten van ecologisch herstel.

Aansluitend op de conferentie worden ook enkele meerdaagse excursies georganiseerd. De deadline voor het inleveren van abstracts is 6 april. Inschrijving met korting kan tot 15 mei en voor de volle prijs tot 15 augustus.
Website: <http://www.ecer2012.eu/>.
E-mail: info@ecer2012.eu.

Groene Bureaus bijgepraat over OBN en PAS

Tijdens een themabijeenkomst eind januari van Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie van groene adviesbureaus, is uitgebreid belicht wat OBN en PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) voor het herstel van natuurgebieden kunnen betekenen. Er is gesproken over beheer- en herstelmaatregelen, maar ook over de communicatie tussen onderzoekers, beleidsmedewerkers en beheerders.

In de discussie bleek dat de kennis uit het OBN Kennisnetwerk beter benut kan worden door meer aansluiting te zoeken bij andere onderzoeksprogramma's zoals STOWA en het Delta-programma.

Meer over het Netwerk Groene Bureaus vindt u op www.netwerkgroenebureaus.nl

Jeneverbesstruweel vraagt actief beheer

De laatste tien jaar treedt in ons land eindelijk weer spontane verjonging op van jeneverbes. Dat is goed nieuws, na een periode van ruim een halve eeuw waarin nauwelijks een kiemplant werd gevonden.

Uit nieuw OBN-onderzoek blijkt echter dat deze positieve ontwikkeling onvoldoende is om de verouderde en waardevol geachte jeneverbesstruwelen te vervangen en de karakteristieke ondergroei van mossen en paddenstoelen te behouden. De onderzoekers pleiten voor experimenten met een stevig beheer: voor planten van jeneverbesstekken en voor rigoureuze dunnen van bestaand struweel in combinatie met begrazing.

Jeneverbesstruwelen zijn ontstaan in de nadagen van een eeuwenlange extensieve begrazing van het heide- en stuifzandlandschap. De grillige slanke coniferen vormen een markant maar steeds zeldzamer element. Want met het verdwijnen van het oude landgebruik stortten de oude struwelen geleidelijk in elkaar. Niet voor niets is het habitatype jeneverbesstruwelen (H5130) binnen Natura 2000 beschermd. Voor het natuurgebied de Borkeld, één van de twee OBN-onderzoeklocaties, zijn de omvangrijke jeneverbesstruwelen zelfs de belangrijkste reden geweest om het als Natura 2000-gebied te bestemmen.

Konijnen

In eerder OBN-onderzoek naar de verjongingsproblematiek van de jeneverbes werd vastgesteld dat de recente opleving van de jeneverbesverjonging in ons land vrijwel gelijktijdig plaatsvond in heel verschillende landschappen en op heel verschillende bodems. Dat maakt het volgens de onderzoekers erg onwaarschijnlijk dat verbetering van de luchtkwaliteit, en daarmee van de bodemgesteldheid, de belangrijkste verklaring voor het herstel zou zijn. De ineenstorting van de konijnenpopulatie rond



Aanleg
zaaiproef-
opstelling bij
Mantinge.

foto Rien de Waal

de eeuwwisseling, door een reeks strenge winters en vervolgens door de virale infectie (VHD), lijkt een betere verklaring. In een vervolgonderzoek konden zij inderdaad de invloed van konijnenvraat op de verjonging van jeneverbes onderbouwen. In deze tweede fase van het OBN-onderzoek naar herstel mogelijkheden van jeneverbesstruwelen werd gekeken naar het effect van diverse beheermaatregelen om de kans op verjonging te vergroten en naar herstel mogelijkheden voor jeneverbesstruwelen als ecosysteem, dus met inbegrip van alle begeleidende soorten.

1000 bessen voor 1 kiemplant

Uit zaaiproeven in het veld, met bessen uit verschillende terreinen, bleek dat het kiemsucces zeer laag is: ruim honderdduizend bessen (met elk 3 zaden) leverden slechts 95 kiemplanten op. De onderzoekers wijten de moeizame verjonging meer aan de beroerde bodemomstandigheden dan aan de bessen. Want zij kennen ook situaties waar ondanks dezelfde matige kwaliteit van de zaden veel meer verjonging optreedt. De belangrijkste bottlenecks in de bodem hebben betrekking op de vochtleverantie, de basentoestand en het nutriëntenaanbod. Wanneer door diep plaggen of spitten bodemmateriaal uit de ondergrond aan maaiveld komt te liggen, blijken er beduidend meer kiemplanten te verschijnen. Heel verrassend is dat bekalken van de plagplekken nauwelijks leidt tot meer kiemplanten maar wel tot significant grotere sterfte van de jonge jeneverbesplantjes. Sombor zijn de onderzoekers over de herstel mogelijkheden van de bijzondere blad- en levermosvegetaties in de onderzochte struwelen. Het voor deze kritische soorten vereiste microklimaat en bodemmilieu is lang geleden verdwenen, en daarmee ook de planten.

Planten en dunnen

Toch is onderzoeker Patrick Hommel van Alterra optimistisch over de mogelijkheden om struweel te verjongen. Dat vereist volgens hem wel experimenten met een meer actief beheer: van aanplanten van jeneverbesstekken in gebieden waar de laatste exemplaren dreigen te verdwijnen tot rigoreus dunnen en begrazen in nog aaneengesloten maar weinig vitale struwelen.

Hommel: "Met uitplanten alleen gaan we het niet redden. Bovendien is dat wel een erg kunstmatige aanpak waar je echt alleen in noodsituaties voor zou moeten kiezen. Ik hoop dat beheerders ook stevig durven in te grijpen in bestaande struwelen, dat ze die openmaken en flink begrazen. Want daar zit waarschijnlijk toekomst in. Dat lijken experimenten in Noord-West Duitsland te bewijzen. Laten we maar eens snel beginnen om hier op kleine schaal mee te experimenteren. Dit is geen pleidooi om overal in de struwelen te gaan zagen, maar er moet wel wat gebeuren!"

Hommel beseft dat deze onorthodoxe aanpak ver afstaat van het in Nederland gangbare passieve beheer dat jarenlang is uitgevoerd. Maar hij weet dat beheerders over dit onderwerp wel al druk discussiëren.

Drastisch ingrijpen is volgens de onderzoeker niet alleen goed voor het struweel maar ook voor de begeleidende soorten. Als het lukt om het bijzondere milieu te herstellen - met variatie in microklimaat en bodemomstandigheden, en met veel kale grond - verwacht hij dat de mossoorten terug zullen keren. Uiteindelijk vraagt dit om herstel op landschapsschaal, om grote oppervlakten, omdat de bijzondere soorten nu slechts mondjesmaat aanwezig zijn. Bovendien vraagt het geduld. Heel veel geduld.[HvdB]

Voor meer informatie: patrick.hommel@wur.nl

Nieuwe rapporten

Herstel van jeneverbesstruwelen
OBN157-DZ

Onderzoek ten behoeve van herstel en
beheer van Nederlandse hoogvenen
- verlenging onderzoek naar effecten
van berkenopslag en dichtheid op
hoogveenvegetaties behorende tot
het natte zandlandschap
OBN158-NZ

Ecohydrologie van de Zuid-Limburgse
hellingmoerassen - inventarisatieatlas
van vegetatie, bodem en
grondwaterkwaliteit
OBN159-HE/BE

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.



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 Weebers, Anne Reichgelt

Redactie-adres

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

Lay-out

Aukje Gorter grafisch ontwerper

Druk

Senefeleder Misset, Doetinchem

