

ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

O+BN

Kennisnetwerk O+BN



samenwerkingsverband
voor kennis, beheer en
beleid in bos en natuur

2011

*Ook voor
gebiedsgerichte
beheeradviezen!*





Voorwoord



Het Kennisnetwerk OBN richt zich op het herstel van Natura 2000-gebieden, habitattypen en soorten. In dit netwerk zetten onderzoekers, terreinbeheerders, adviseurs en overheden zich in om onderzoeksvragen te formuleren en onderzoeken te begeleiden. De daarbij ontwikkelde kennis kan vervolgens worden toegepast in de dagelijkse beheerpraktijk. Daarnaast is het Kennisnetwerk beschikbaar voor beleidsvragen zoals de review van herstelstrategieën en maatregelen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), voor de vaak lastige vragen in het kader van de Natura 2000-beheerplannen, en voor de begeleiding van gebiedsgerichte maatregelen. In het voorliggende jaarverslag vindt u een keur aan initiatieven die in 2011 door het Kennisnetwerk OBN ter hand zijn genomen.

In 2011 werd de coördinatie van het Natuurportal en de veldwerkplaatsen door het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) overgedragen aan het Bosschap. Hierdoor heeft het Bosschap nog meer mogelijkheden gekregen om OBN-kennis te delen met de vele organisaties en particulieren die aangesloten zijn bij het Bosschap en met de sector als geheel. Sinds de overgang telt het Natuurportal al ruim 7.500 unieke bezoekers per maand, terwijl in 2011 tweehonderd mensen aan de veldwerkplaatsen deelnamen!

In een brief (15 november 2011) aan de Tweede Kamer verwoordden de voorzitters en vicevoorzitters van het Kennisnetwerk hun waardering voor de inzet van het Bosschap. Zij schreven deze brief in reactie op de motie om alle product- en bedrijfschappen op te heffen. Hierbij wil ik het OBN Kennisnetwerk graag bedanken voor deze steunbetuiging en het grote in ons gestelde vertrouwen.

Drs. E.H.T.M. Nijpels
Voorzitter Bosschap

Inleiding

4

Kennisnetwerk O+BN 2011

Het jaar 2011 was een belangrijk jaar voor het Kennisnetwerk OBN, een jaar waarin de enorme hoeveelheid kennis binnen dit netwerk optimaal werd ingezet ten behoeve van het natuurbeheer en het natuurbeleid. In 2011 werd maar liefst aan 37 projecten gewerkt en werden zeventien nieuwe onderzoeksvragen geformuleerd. Al deze onderzoeken richten zich op actuele beheervragen, met name over Natura 2000, zodat de daarbij verkregen kennis direct toepasbaar is voor beheerders. Daarnaast springen de door het Kennisnetwerk aangeleverde kennis en de OBN-onderzoekresultaten ten behoeve van de herstelstrategieën en maatregelen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in het oog. Op verzoek van het ministerie van EL&I is door alle deskundigenteams een review van deze herstelstrategieën uitgevoerd. Deze review betrof een van de onderdelen van de juridische onderbouwing van de PAS voor de Raad van State. Zonder het Kennisnetwerk had deze klus niet geklaard kunnen worden.

In dit jaarverslag treft u een selectie aan van de vele activiteiten die in 2011 in het kader van het Kennisnetwerk OBN hebben plaatsgevonden. Naast onderzoekresultaten staat in dit jaarverslag ook de binnen het Kennisnetwerk zo belangrijke kennisverspreiding centraal. Deze kennisverspreiding, die vaak pro Deo plaatsvindt, is heel divers en betreft naast advisering in het kader van de PAS en Natura 2000 ook uitwisseling van kennis tijdens veldwerkplaatsen, workshops en excursies, in brochures, boeken en wetenschappelijke publicaties, via lezingen en tijdens optredens op televisie en radio.

Een overzicht van de in 2011 verschenen OBN-rapporten is achterin in dit jaarverslag opgenomen.



Begrazing kalkgraslanden (foto: Toos van Noordwijk).

Wat is OBN en hoe werkt het?

Historie

Het Kennisnetwerk Ontwikkeling + Beheer Natuurkwaliteit (OBN) bestaat al sinds het begin van de jaren negentig als adviserings- en onderzoekprogramma van het ministerie van EL&I. Het Kennisnetwerk was aanvankelijk gekoppeld aan het Subsidieprogramma Effectgerichte Maatregelen (EGM) dat zich richtte op het tegengaan van verzuring, vermessing en verdroging in natuurgebieden. Vanwege de goede resultaten is de doelstelling van het Kennisnetwerk in 2006 verbreed naar natuurherstel in de breedste zin en naar landschapschaal.

Doel

Het Kennisnetwerk OBN heeft als doel de ontsluiting, ontwikkeling, verspreiding en benutting van kennis over natuurherstel ten behoeve van Natura 2000, Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), leefgebiedenbenadering en ontwikkeling van nieuwe natuur. Daarbij wordt waar mogelijk een koppeling gemaakt met andere maatschappelijke belangen, zoals zeespiegelstijging, klimaatverandering, waterkwaliteit en waterkwantiteit.

Organisatie

Binnen het netwerk signaleren terreinbeheerders, onderzoekers, universiteiten, adviesbureaus, provincies, waterschappen en overige overheden samen problemen in het natuurbeheer en zetten deze om in onderzoeksvragen die moeten leiden tot concrete maatregelen voor beheer, behoud en herstel van bos en natuur. Het bijbehorende onderzoek wordt via een aanbestedingstraject aan onderzoekinstellingen gegund.

Deskundigenteams

De motor van het OBN-netwerk wordt gevormd door zeven op landschapsniveau georganiseerde deskundigenteams:

- beekdallandschap
- droog zandlandschap
- duin- en kustlandschap
- heuvellandschap
- laagveen- en zeekleilandschap
- nat zandlandschap
- rivierenlandschap

Ieder team heeft een voorzitter, vicevoorzitter, secretaris en leden. De voorzitters zijn afkomstig uit het natuurbeheer, de vicevoorzitters uit het onderzoek. De secretarissen hebben tevens zitting in het door het Bosschap ingestelde secretarisoverleg. Voorzitter, vicevoorzitter en secretaris vormen samen het bestuur van een deskundigenteam. Dit bestuur zorgt voor onderlinge afstemming, opstellen van het Jaarplan en Jaarverslag van OBN, en verspreiding van OBN-kennis.

Expertisegroep fauna

De Expertisegroep fauna adviseert de deskundigenteams en agendeert specifieke faunaproblemen.

Adviescommissie

De Adviescommissie Kennisnetwerk OBN adviseert het Bosschap over de Kennisagenda en het Jaarplan van OBN. Ook beoordeelt deze commissie op hoofdlijnen preadviezen, concept eindrapporten, programma's van eisen en wensen, en projecten met een groot belang voor de praktijk van het natuurbeheer. In deze commissie hebben naast de voorzitters en vicevoorzitters van de deskundigenteams een aantal organisaties zitting die afkomstig zijn uit het natuurbeleid, het natuurbeschermingsonderzoek en de natuurbeschermingspraktijk.

Bestuur van het Bosschap

De algehele verantwoordelijkheid voor het Kennisnetwerk OBN ligt bij het bestuur van het Bosschap. Belangrijke ijkpunten zijn vaststelling van Jaarplan, Jaarverslag en Jaarrekening van OBN, en controle op het nakomen van de aanbestedingsregels voor overheden.

Samenwerking

Het Kennisnetwerk OBN streeft nadrukkelijk naar samenwerking met andere organisaties en programma's zoals het Deltaprogramma, de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), Ruimte voor de rivier, het Programma Duurzame Ontwikkeling Ondergrond (SKB) en Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA).

Jaarcyclus OBN

Aan het begin van het jaar worden de goedgekeurde onderzoekvoorstellen aanbesteed aan advies- en onderzoekbureaus. Tegelijkertijd beginnen de deskundigenteams met het formuleren van onderzoeksvragen voor het jaar daarna. Deze zijn medio mei op hoofdlijnen bekend. Op 1 oktober wordt het Jaarplan ingediend bij het ministerie van EL&I. Het hele jaar door begeleiden de deskundigenteams lopende onderzoeken en geven zij advies over beheervraagstukken. De meeste onderzoeken duren twee tot drie jaar.

Kennisagenda OBN

Het ministerie van EL&I heeft de Kennisagenda Kennisnetwerk OBN voor 2009-2015 vastgesteld. Deze agenda bepaalt de koers en de hoofdlijnen van het OBN onderzoek en de opdracht aan het OBN Netwerk (zie www.natuurkennis.nl, zoek op Kennisagenda OBN).

Adviescommissie Kennisnetwerk OBN

Voorzitter: J. Jansen (Bosschap). **beleidscoördinator:** C. Weebers (Bosschap), **secretaris:** A. Reichgelt (Bosschap)

Leden: J. van Beek (Dienst Landelijk Gebied), R. Bekker (Gegevensautoriteit Natuur), R. Bobbink (Onderzoekcentrum B-ware), G. Grimberg (ministerie EL&I), A. Grootjans (Rijksuniversiteit Groningen), A. van Haperen (Staatsbosbeheer), H. Hekhuis (Staatsbosbeheer), W.J. Holtland (Staatsbosbeheer), P. de Hullu (Stichting Bargerveen), A. Jansen (Unie van Bosgroepen), A. Kooijman (Universiteit van Amsterdam), L. Lamers (Radboud Universiteit Nijmegen), E. Lammerts (Staatsbosbeheer), J. Roelofs (Radboud Universiteit Nijmegen), M. Schouten (Staatsbosbeheer), H. Siebel (Natuurmonumenten), H. Siepel (Wageningen Universiteit en Research Centrum), K. Sykora (Wageningen Universiteit), B. van Tooren (Natuurmonumenten), U. Vegter (Waterschap Hunze & Aa's), T. Verstrael (SOVON Vogelonderzoek Nederland), C. van Vliet (Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden), H. de Vries (It Fryske Gea).

Coördinatie

Na een overgangsjaar ging de coördinatie van het Kennisnetwerk OBN in 2011 volledig van het ministerie van EL&I over naar het Bosschap, met als leidraad de Kennisagenda Kennisnetwerk OBN 2009-2015. In 2011 vond geregeld afstemming met dit ministerie plaats. Hierbij bleek dat het ministerie inmiddels vooral hecht aan onderzoek aan soorten en habitattypen waarvoor Natura 2000-gebieden worden aangewezen.

In het kader van OBN werden in 2011 zeventien nieuwe onderzoeken uitgezet en twintig al lopende onderzoeken begeleid waarvan veertien werden afgerond. Daarnaast werden zeventien nieuwe onderzoeksvragen voor 2012 geformuleerd. Voorts werd op verzoek van het ministerie van EL&I een extra review van de herstelstrategieën voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) door deskundigenteams en de expertgroep fauna uitgevoerd.

De Adviescommissie OBN is in 2011 vier keer bijeen geweest. In 2012 zal de Adviescommissie een evaluatie en toekomstverkenning van het Kennisnetwerk OBN uitvoeren. De secretarissen en de coördinator OBN vergaderden in 2011 drie keer ter uitwisseling van informatie en voorbereiding van nieuw onderzoek, jaarplan en jaarverslag. Met de voorzitters van de deskundigenteams werden evaluatiegesprekken gehouden.

Samenwerking

Samen met de voorzitters van een aantal deskundigenteams werden de OBN-onderzoeksvragen afgestemd met die uit het Deltaprogramma. Vooruitlopend op de voorgenomen decentralisatie van het natuurbeleid naar de provincies werd voorts op zowel werkvloer- als directeursniveau intensiever contact gezocht met het Interprovinciaal Overleg (IPO) en zijn de mogelijkheden tot meer samenwerking met het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) verkend. Ook werden afspraken gemaakt over verdere samenwerking met de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA). Daarnaast werd gezocht naar mogelijkheden voor het internationaliseren van OBN.

Communicatie

In 2011 lag de focus naast onderzoek ook op kennisoverdracht naar vooral beheerders en onderzoekers. Zo verscheen een jaarverslag over 2010, terwijl de OBN-nieuwsbrief (vier nummers per jaar) een nieuwe lay-out kreeg en vanaf 2011 vast onderdeel van het Vakblad Natuur Bos Landschap werd. Daarmee is een brede verspreiding onder de doelgroep gewaarborgd. Ook werd samen met de betreffende deskundigenteams – zo nodig met financiering vanuit OBN – advies uitgebracht over acht adviesaanvragen rond beheerproblemen in Natura 2000-gebieden. Veel kennis werd bovendien verspreid via het Natuurportal en de veldwerkplaatsen.

Beheeradvies: gratis of tegen geringe kosten!

Wilt u ook een passend gebiedsgericht advies over een concreet beheerprobleem? Neem dan contact op met de secretaris van het betreffende deskundigenteam.

Ook voor
gebiedsgerichte
beheeradviezen!

Financiële verantwoording 2011

In 2011 werden zeventien projecten met een gezamenlijke waarde van € 1.866.811 aan diverse onderzoekinstellingen en adviesbureaus gegund. In totaal was € 2.385.500 beschikbaar. Bovendien was sprake van twintig projecten die in 2010 of eerder zijn gestart, waarvan er veertien in 2011 werden afgerond. De projecten bestrijken alle zeven deskundigenteams, en daarmee alle landschappen in ons land.

2011	Gepland (€)	Uitgaven (€)
Onderzoekprojecten*	1.761.400	1.866.811
Advisering door leden Deskundigenteams	24.000	64.461
Kennisverspreidingsactiviteiten	51.000	33.285
Vergoeding Adviescommissie en Deskundigenteams	317.920	164.900
Organisatiekosten Bosschap	115.810	108.435
Kosten derden	128.720	73.956
Totaal	2.385.500	2.311.848

* Zie hoofdstukken deskundigenteams.

Het volledige financiële overzicht 2011 is op te vragen via weebers@bosschap.nl.

In 2011 is van provincies, Deltares en terreinbeheerders in totaal € 227.576 aan cofinanciering voor OBN-projecten ontvangen. Daarnaast was sprake van veel in natura bijdragen. Enerzijds vanuit de onderzoekers die ook in 2011 veel niet-declarabele uren maakten om hun onderzoek rond te krijgen en veelal belangeloos kennis overdroegen in de vorm van artikelen, lezingen, workshops, en het meenemen van beheerders om in het veld de resultaten van het OBN-onderzoek toe te lichten. Anderzijds vanuit de eigenaren van de terreinen waarin de OBN-onderzoeken plaatsvinden via de vele gratis hand- en spandiensten.

Het budget van OBN is in 2011 positief afgesloten doordat minder geld werd uitgegeven dan begroot voor vacatiegelden voor leden van het kennisnetwerk, kosten gemaakt door derden (met name voor begeleiding van het aanbestedingstraject door DLG en het Bosschap) en kennisverspreidingsactiviteiten.

Het batig saldo 2011 ging naar (uitbreiding van) de volgende projecten:

- Effecten van dynamisch duinbeheer en recreatie op bedreigde vogelpopulaties in de Nederlandse kustduinen;
- Vervolg Meetprogramma dynamische duinen Zuid-Kennemerland;
- Natuurkansen verbrakking laagveen- en zeekleilandschap;
- Effecten van natuurlijker peilbeheer in laagveengebieden.

Daarnaast werd € 30.000 gereserveerd voor International Knowledge Exchange in 2012 (organisatie van internationale veldwerkplaatsen).

Planning 2012

In 2012 staan zestien over de zeven landschappen verdeelde projecten centraal. Hiermee is € 1.703.700 van de voor 2012 beschikbare financiën van € 2.385.500 gemoeid. Omdat de gunningprocedure rond deze projecten bij het voltooien van dit overzicht nog niet was afgerond, konden voor de genoemde projecten voor 2012 nog geen organisaties en projectleiders worden genoemd.

2012	Gepland (€)
Onderzoekprojecten*	1.703.700
Advisering door leden Deskundigenteams	28.000
Kennisverspreidingsactiviteiten	75.000
Vergoeding Adviescommissie en Deskundigenteams	304.620
Organisatiekosten Bosschap	155.000
Kosten derden	119.180
Totaal	2.385.500

* Zie voor projecten 2012 onder de verschillende deskundigenteams.

OBN en de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

Wat is de PAS

In 133 van de 166 Nederlandse Natura 2000-gebieden worden de aanwezige natuurwaarden al jaren bedreigd door een te hoge neerslag van stikstof welke vooral afkomstig is uit landbouw, verkeer en industrie. Dit had tot gevolg dat rond deze gebieden door de Raad van State steeds minder vergunningen werden verleend voor nieuwe economische activiteiten die tot extra uitstoot van stikstof konden leiden. Om deze vastgelopen vergunningverlening weer vlot te trekken, besloot in 2009 het toenmalige kabinet tot een Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Hierin zou regelgeving moeten zorgen voor vermindering van de aanvoer van stikstof naar deze Natura 2000-gebieden, terwijl door speciale beheermaatregelen (herstelstrategieën) de door stikstof aangetaste natuurwaarden hersteld en verbeterd zouden kunnen worden. Als die aanpak lukt, zou op termijn zelfs ruimte kunnen ontstaan voor nieuwe economische activiteiten zonder dat de natuur daarvan schade ondervindt. Maar zover is het nog niet. In 2011 lag de focus vooral op het ontwikkelen van de herstelstrategieën.

PAS Herstelstrategieën

Binnen de PAS zijn 55 habitattypen en veertien aanvullende leefgebieden voor soorten van de EU Vogel- en habitatrichtlijn onderscheiden die worden bedreigd door een te hoge stikstofdepositie. De voorgestelde herstelmaatregelen kunnen effectgericht (op de standplaats gericht) en systeemgericht (op het landschap gericht) zijn. Een voorbeeld van de eerste is het plaggen van heide waarbij samen met de plaggen de daarin aanwezige stikstof uit het gebied wordt verwijderd. Een voorbeeld van de tweede is het verhogen van het waterpeil waardoor de leefomstandigheden voor bepaalde planten en dieren in het landschap verbeteren.

OBN en de PAS

Bij het opstellen van de herstelstrategieën is uitgebreid gebruik gemaakt van de resultaten van vele jaren van OBN-onderzoek. Voorts werden de recente OBN-inzichten rondom herstelbeheer in bijvoorbeeld hellingschraallanden, duingraslanden en stuifzanden verwerkt. Op verzoek van het ministerie is in 2011 ook het OBN kennisnetwerk zelf geraadpleegd. Alle deskundigenteams kregen daartoe de concepten van de voor hen relevante herstelstrategieën ter beoordeling voorgelegd. Uit de beoordeling voortvloeiende algemene discussiepunten werden besproken in een vergadering met de leden van alle deskundigenteams. De concepten werden vervolgens aangepast en daarna aan een onafhankelijke, internationale review commissie voorgelegd. Deze commissie heeft de herstelstrategieën in november 2011 als voldoende beoordeeld.

Meer informatie via: nina.smits@wur.nl



Foto: Hans van den Bos.

Deskundigenteam Beekdallandschap

Jaar van toekenning	Titel onderzoek	Projectleiding	Bedrag (incl. BTW)	Betrokken organisaties
Voor 2010	Herstelexperiment Elzenbroekbos op landgoed het Lankheet	Alterra	€ 88.931	KWR Watercycle Research Institute
2010	Effecten van maai-beheer op ontwikkeling van levensgemeenschappen van kleine zeggenmoerassen in beekdalen	KWR	€ 99.560	Universiteit Antwerpen, Alterra, De Vlinderstichting
2010	Ontwikkelen habitat- en systeemgeschiktheidsmodel voor prioritaire beekvissen	Alterra	€ 144.505	RAVON, Deltares, Waterschappen Veluwe, Vallei & Eem, Regge & Dinkel, De Dommel, Peel en Maasvallei, Aa & Maas, Hunze & Aa's
2011	Herstel broekbossen	KWR	€ 79.700	Onderzoekcentrum B-Ware, Alterra
2011	Herstel kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt fase 2*	B-Ware	€ 50.456	EGG Consult Everts & de Vries, Unie van Bosgroepen, Stichting Bargerveen, Ten Haaf en Bakker
2012	Biogeochemie en experimentele maatregelen voor herstel van beekdaltrilvenen		€ 267.750	
2012	Herintroductie van gemeenschappen van ongewervelden in herstel beek- en beekdalsystemen		€ 145.000	

*: in samenwerking met deskundigenteam Nat zandlandschap

Voorzitter: H. de Vries (*It Fryske Gea*), U. Vegter (*Waterschap Hunze & Aa's*). **Vicevoorzitter:** R. Bekker (*Gegevensautoriteit Natuur*). **Secretaris:** T. Termaat (*De Vlinderstichting*). **Leden:** C. Aggenbach (*KWR Watercycle Research Institute*), I. Barten (*Waterschap De Dommel*), R. van Diggelen (*Universiteit Antwerpen*), R. van Dongen (*Waterschap Regge en Dinkel*), R. Douwes (*Natuurmonumenten*), F. Eysink (*Unie van Bosgroepen*), M. van Gerven (*Staatsbosbeheer*), R. Hofstra (*Dienst Landelijk Gebied Regio Noord*), M. Jalink (*KWR Watercycle Research Institute*), R. Kemmers (*Wageningen Universiteit en Research Centrum*), H. van Kleef (*Stichting Bargerveen*), H. Runhaar (*KRW Watercycle Research Institute*), P. Schipper (*Staatsbosbeheer*), F. Smolders (*Onderzoekcentrum B-ware*), A. Stortelder (*Wageningen Universiteit en Research Centrum*), P. Verdonkschot (*Alterra*). > [Voor meer informatie: tim.termaat@vlinderstichting.nl](#)



Rivierdonderpad, indicatorsoort voor goed functionerende beekecosystemen (foto: Piet Verdonkschot).

Habitatgeschiktheidsmodel voor beekvissen

Beekvissen, waaronder de beekprik, zijn belangrijke graadmeters voor de kwaliteit van het beekdallandschap. Dit OBN-onderzoek richtte zich op het doorvertalen van deze indicatorrol naar concrete habitat- en systeem-eisen, zodat waterbeheerders hiermee bij de planning en uitvoering van beekherstelmaatregelen rekening kunnen houden. Het terugkrijgen of vergroten van beekvispopulaties is namelijk essentieel voor een goed functionerend beekecosysteem. De eisen zijn samengevat in een softwareapplicatie waarin aan de hand van vragen over het beekstelsysteem de voor vissen relevante knelpunten kunnen worden opgespoord. Daarna worden de onderliggende problemen in kaart gebracht en vertaald naar bron- en effectgerichte maatregelen. De applicatie is samen met waterbeheerders getest. Onderzoeker Piet Verdonkschot (Alterra): "Bij veel beken zou de aanplant van bomen langs de oever en het laten liggen van invallend hout de situatie voor beekvissen sterk kunnen verbeteren. Ook bleek dat verschillende

beken qua habitat wel geschikt zijn voor beekvissen, maar dat deze vissen er ontbreken omdat zij die beken niet meer kunnen herkoloniseren. Herintroductie zou daar een optie kunnen zijn."

> [Meer informatie via: piet.verdonkschot@wur.nl](mailto:piet.verdonkschot@wur.nl)

Herstel van broekbossen

Het Preadvies Natte bossen uit 2000 richtte zich vooral op verdroging van broekbossen. Sindsdien is de nodige ervaring opgedaan met vernatting van broekbossen. Ook deden zich nieuwe ontwikkelingen voor, zoals inzet van beekdalen voor waterberging en natuurontwikkeling op voormalige landbouwgronden. Onderzoekers van KWR, B-ware en Alterra brachten daarom als aanvulling op het preadvies nieuwe kennis over verdrogingsbestrijding, effecten van overstroming met oppervlaktewater en ontwikkeling van broekbossen op voormalige landbouwgronden bijeen. Ook verrichtten zij literatuur-



Inventarisatie van broekbossen (foto: Han Runhaar).

onderzoek naar de tot nu toe onderbelichte broekbosfauna. Daaruit bleek dat goed ontwikkelde broekbossen veel soorten herbergen. Daarnaast werden de vragen van waterschappen en terreinbeheerders ten aanzien van overstroming en ontwikkeling van broekbossen geïnventariseerd. Han Runhaar (KWR, Watercycle Research Institute): “Bij natuurontwikkeling wordt zelden gedacht aan broekbossen, terwijl aan vochtige alluviale bossen vanuit Europees natuurbeschermingsoogpunt toch veel belang wordt toegekend.”

> Meer informatie via: han.runhaar@kwrwater.nl



Herstel broekbossen. Van boven naar beneden: stagnerend en sulfaatarm oppervlaktewater, waterviolier en standplaats waterviolier (foto's: Esther Lucassen).

Kennisverspreiding

- Veldwerkplaats Natuurvriendelijke oevers, 8 september, Loosbroek.
- Veldwerkplaats Bodemopbouw, bodemleven en bovengrondse biodiversiteit, 3 oktober, Groot Zandbrink.
- Beekdalsymposium van SKB Programma Duurzame ontwikkeling van de ondergrond en STOWA/Watermozaïek, 10 februari, Arnhem (diverse lezingen door leden deskundigenteam Beekdallandschap).
- Bijeenkomst Effecten van bevoeiing en mogelijkheden voor herstel van broekbos, Landgoed Lankheet, Haaksbergen, 23 november 2011.
- Bijeenkomst over verkennen van samenwerking met STOWA, Amersfoort, 4 juli (samen met Bosschap & deskundigenteam Laagveen en Zeekleilandschap).
- Review PAS herstelstrategieën, habitattypen H3240, H3150, H6410, H6430, H6510, H7140, H7230, H9160, H91E0 B en C.

Publicatie

Stortelder, A. (red.), 2011. Herstel van beken en beekdalen in Nederland. Brochure.



Adviezen

- Aan Natuurmonumenten, gebied Hooibroeken – nut van bevoeien bij herstel van basenminnende vochtige en natte hooilanden.
- Aan Provincie Overijssel, de Vecht – eisen van te herstellen habitattypen aan de grondwaterkwaliteit (grenswaarden nutriënten en mineralen), interactie tussen overstroming en herstel stroomdalgrasland/trilveenhabitattypen.
- Aan Provincie Limburg, de Swalm – fosfaatgrenswaarden en behoud habitattypen H3260 A (beekvegetaties met vlottende waterranonkel).

Deskundigenteam Droog zandlandschap

10

Kennisnetwerk O+BN 2011

Jaar van toekenning	Titel onderzoek	Projectleiding	Bedrag (incl. BTW)	Betrokken organisaties
Voor 2010	Effectgerichte maatregelen voor herstel en beheer faunagemeenschappen van heideterreinen	Stichting Bargerveen	€ 622.742	Radboud Universiteit
Voor 2010	Vervolgonderzoek verjonging jeneverbes	Alterra	€ 164.491	–
2010	Lange termijn perspectieven van met grijs kronkelsteeltje dichtgegroeide stuifzanden en kustduinen*	Universiteit van Amsterdam	€ 59.993	–
2010	Voedselkwaliteit en biodiversiteit in bossen van de hoge zandgronden: bodem-plant en plant-insect interacties	Stichting Bargerveen	€ 349.904	Alterra, De Vlinderstichting
2010	Herstellen van akkers als onderdeel van een intact heidelandschap: de koppeling tussen arme heidegebieden en rijkere gronden	Stichting Bargerveen	€ 178.425	Radboud Universiteit Nijmegen, Onderzoekcentrum B-Ware, Alterra
2011	Ontwikkeling van droge heischrale graslanden in zandlandschap	B-ware	€ 199.229	Universiteit van Antwerpen, Tsjechische Academie van Wetenschappen
2011	Pre-advies habitatcondities paddenstoelen	Alterra	€ 80.000	Paddenstoelenstichting (Nederlandse Mycologische Vereniging)
2011	Experimentele monitoring van het natuurherstelproject Dwingelderveld -fase 1**	DLG	€ 50.000	Provincie Drenthe, Universiteit Antwerpen, Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten, Onderzoekcentrum B-Ware, LIFE+, De Vlinderstichting, Stichting Willem Beijerink Biologisch Station
2012	Effectgerichte maatregelen voor herstel en beheer heidelandschap		€ 160.650	
2012	Experimentele monitoring van het natuurherstelproject Dwingelderveld -fase 2**		€ 50.000	

*: met deskundigenteam Duin- en kustlandschap

** : met deskundigenteam Nat zandlandschap

Voorzitter: H. Siebel (*Natuurmonumenten*). **Vicevoorzitter:** T. Verstrael (*SOVON Vogelonderzoek Nederland*). **Secretaris:** W. van Heusden (*Dienst Landelijk Gebied*). **Leden:** R. Bobbink (*Onderzoekcentrum B-ware*), F. Borgonje (*Dienst Vastgeod Defensie Regio Noord*), I. Borkent (*Stichting De Marke*), A. van den Burg (*Stichting Bargerveen*), H. van Dobben (*Wageningen Universiteit en Research Centrum*), D. Joustra (*Staatsbosbeheer Regio Oost*), G. Koopmans (*Bosgroep Midden Nederland*), J. den Ouden (*Wageningen Universiteit en Research Centrum*), M. Riksen (*Wageningen Universiteit en Research Centrum*), H. Siepel (*Wageningen Universiteit en Research Centrum*), L. Sparrius (*Universiteit van Amsterdam*), M. Zekhuis (*Landschap Overijssel*). > **Voor meer informatie:** w.r.m.vheusden@dlg.nl

PROJECT UITGELICHT

Effectgerichte maatregelen voor het herstel en beheer van faunagemeenschappen van heideterreinen

Nederland is nog steeds rijk aan van nature voedselarme heidelandschappen en bijzondere heidetypen die binnen Natura 2000 bescherming genieten. Door de toegenomen stikstofdepositie vanuit landbouw, industrie en verkeer zijn deze heiden voedselrijker geworden (vermest), terwijl door zure regen verzuring optrad. Hierdoor nam de soortenrijkdom af. Om de effecten van vermesting tegen te gaan werd jarenlang veel geld gestoken in heideherstelmaatregelen als maaien, plaggen en begrazen. Een aantal karakteristieke plantensoorten nam daardoor weer toe, maar de gewenste effecten op de fauna bleven meestal uit. Hierbij spelen schaal en wijze van uitvoering van herstelmaatregelen een rol. Zo verdwijnen door grootschalig plaggen veel schuilmogelijkheden. Maar verzuring en vermesting zouden ook via chemische bodemprocessen van invloed kunnen zijn op de plantkwaliteit en daarmee op de dieren die van deze planten leven. Dit laatste werd in 2006-2010 onderzocht door Stichting Bargerveen en Radboud Universiteit Nijmegen in heideterreinen met verschillende beheervormen en met veel en weinig stikstofdepositie.

De resultaten tonen dat in ons land niet alleen in de bodem maar ook in de heideplanten een verhoogd stikstofgehalte kan worden teruggevonden. Het in de plant aanwezige stikstof beperkt vervolgens het in de plant aanwezige fosfaat, terwijl juist fosfaat de voedselkwaliteit van planten voor de fauna bepaalt. Daar bovenop neemt vooral door bodemverzuring de fosfaatbeschikbaarheid voor heideplanten nog eens af. Ook eten dieren minder van deze planten. Van niet-specialistische herbivore dieren nemen hierdoor de aantallen af, specialistische herbivoren zoals dagvlinders verdwijnen, en bij predatoren gaat de soortenrijkdom achteruit. Onderzoeker Joost Vogels (Stichting Bargerveen): "Jarenlang is door plaggen het teveel aan stikstof afgevoerd, maar daardoor werd wel de fosfaatbeschikbaarheid, die al minder was door de verzuring, nog meer beperkt. Het tegengaan van verzuring van de bodem is dus eigenlijk veel belangrijker dan plaggen teneinde de effecten van vermesten teniet te doen. Het tegengaan van verzuring kan eenvoudig door fosfaatbemesting (bekalking) toe te passen. Bekalking wordt nog relatief weinig gedaan, ook al is dit een bekende methode die lang subsidiabel is geweest. Ons onderzoek toont waarom juist bekalking, ook in combinatie met plagbeheer, voor de heidefauna zo belangrijk is."

Om deze belangrijke kennis over te brengen, organiseerden de on-

derzoekers drie veldbezoeken voor de beheerders van de belangrijkste heideterreinen in ons land. Vogels: "Binnen OBN is het gangbaar dat onderzoekers met beheerders het veld in gaan om kennis over te dragen. Het is opmerkelijk dat een van de verbeterpunten van het ministerie nu juist gericht is op kennisoverdracht. Het feit dat veel van dit werk op pro Deo basis geschiedt en daardoor niet in de jaarcijfers terecht komt is hiervoor wellicht verantwoordelijk."

> Meer informatie via: j.vogels@science.ru.nl

In het project *Herstellen van akkers als onderdeel van een intact heideland-schap: de koppeling tussen arme heidegebieden en rijkere gronden wordt momenteel de invloed van bekalking op de heidefauna in het veld getest. Volgens de Expertisegroep fauna zijn de eerste resultaten veelbelovend!*

Kennisverspreiding

Advisering natuurdoelen Natura 2000 Veluwe, 16 maart 2011, Provincie Gelderland

Tijdens deze bijeenkomst gaven deskundigen uit onder meer het deskundigenteam Droog zandlandschap hun mening over de door de provincie opgestelde zoekgebiedenkaarten voor potentiële uitbreidingsgebieden van diverse habitattypen op de Veluwe. Michel Riksen (Alterra): "Als stuifzanddeskundige heb ik geadviseerd om de uitbreidingsgebieden aan de zuidwestelijke zijde van de bestaande stuifzandgebieden te zoeken in plaats van aan de noordoostelijke kant. Zo sluiten deze beter aan bij de bestaande landschapsstructuren en de bijbehorende geomorfologische processen. In het zuidwesten liggen de brongebieden van de stuifzanden, terwijl aan de noordoostkant het zand wordt afgezet in de vorm van paraboolduinen. Het afplaggen van deze paraboolduinen zou kunnen leiden tot een tijdelijk verhoogde stuifactiviteit waardoor deze duinen opgeruimd worden en afvlakking van het landschap plaatsvindt."

Veldwerkplaats Ontwikkeling en behoud van gradiënten in het stuifzandlandschap

De stuifzanden in ons land maken bijna allemaal deel uit van Natura 2000. In deze gebieden is bijna altijd sprake van een snelle successie ten gevolge van een te hoge stikstofdepositie, waardoor karakteristieke pionierstadia verdwijnen. Stuifzanden kregen in de afgelopen jaren dan ook veel aandacht binnen OBN. Met de veldwerkplaats op 18 oktober werd de reeks veldwerkplaatsen over stuifzanden afgesloten. De onderzoekers van het in 2010 afgeronde stuifzandonderzoek bespraken die dag met een gevarieerd gezelschap van beheerders, beleidsmedewerkers en adviseurs hun bevindingen rond het behoud van de natuurwaarden van stuifzanden. Hierna werd de nieuwe OB+N stuifzandbrochure uitgereikt. Tijdens de middagexcursie werden verschillende aspecten uit deze brochure in het veld toegelicht.



Veldwerkplaats Ontwikkeling en behoud van gradiënten in het stuifland-schap (foto's: Michel Riksen).

Overig

Drie bijeenkomsten heidebeheer (samenwerking tussen Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, De12Landschappen en het deskundigenteam Droog zandlandschap) op 8 september 2011 (Planken Wambuis), 22 september (Strabrechtse heide) en 28 september (Drenthe).

Review PAS herstelstrategieën, habitattypen H2310, H2320, H2330, H4030, H5130, H6230, H9120, H9190.

Publicatie

Riksen, M., L. Sparrius & M. Nijssen, 2011. Stuifzanden. Advies voor beheer en herstel van stuifzanden. Brochure.



Praktische brochure voor planning en monitoring van beheer van stuifzanden.

Deskundigenteam Duin- en kustlandschap

12

Kennisnetwerk O+BN 2011

Jaar van toekenning	Titel onderzoek	Projectleiding	Bedrag (incl. BTW)	Betrokken organisaties
Voor 2010	Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van fauna in de duinen	Stichting Bargerveen	€ 149.965	SOVON Vogelonderzoek Nederland, Zoogdiervereniging, Universiteit van Amsterdam, Staatsbosbeheer
2010	Lange termijn perspectieven van met grijs kronkelsteeltje dichtgegroeide stuifzanden en kustduinen*	Universiteit van Amsterdam	€ 59.993	–
2010	Vervolgonderzoek zandsuppleties langs de Nederlandse kust: specificatie ecologische effecten	Deltares	€ 145.000	Rijkswaterstaat, Arens Bureau voor Strand- en Duinonderzoek, Universiteit van Amsterdam, Stichting Bargerveen, EGG Consult Everts & de Vries
2011	Vervolgonderzoek zandsuppleties: uitbreiding geochemische effecten naar landsdekkend beeld	KWR	€ 85.000	KWR Watercycle Research Institute, Arens Bureau voor Strand- en Duinonderzoek, Universiteit van Amsterdam
2011	Verkenning herstel duindynamiek Westduinen Schouwen	Deltares	€ 35.000	Natuurmonumenten, Provincie Zeeland, Staatsbosbeheer, Alterra, Arens Bureau voor Strand- en Duinonderzoek, TNO
2011	Opslag van stikstof (N) in organische stof in kalkrijke en kalkarme duinbodems	Alterra	€ 190.000	Universiteit van Amsterdam
2012	Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van faunagemeenschappen in de duinen - fase 2		€ 102.300	
2012	Ontwikkeling van zoet-zoutgradiënten met en zonder dynamisch kustbeheer		€ 171.400	
2012	Effecten van dynamisch duinbeheer en recreatie op bedreigde vogelpopulaties in de Nederlandse kustduinen		€ 20.000	
2012	Vervolg meetprogramma Dynamische duinen Zuid-Kennemerland		€ 25.500	

*: met deskundigenteam Droog zandlandschap

Voorzitter: A. van Haperen (Staatsbosbeheer Regio Zuid), E.J. Lammerts (Staatsbosbeheer Regio Noord). **Vicevoorzitter:** A. Grootjans (Universiteit Groningen). **Secretaris:** J. van Roon (Staatsbosbeheer Regio West). **Leden:** S. Arens (Arens Bureau voor Strand- en Duinonderzoek), J. Esselink (Puccimar), P. Jungerius (Stichting Geomorfologie en Landschap), Q. Lodder (Rijkswaterstaat Waterdienst), M. Nijssen (Stichting Bargerveen), A. Oost (Deltares Utrecht), G. Oostermeijer (Sciencepark IBED), A. Kooijman (Sciencepark IBED), N. Schotsman (Provincie Fryslan), Q. Slings (PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland N.V.), W. van Steenis (Natuurmonumenten Regio Zuid-Holland en Zeeland), P. Stuyfzand (KWR Watercycle Research Institute), M. van Til (Waternet Leiduin), C. van Turnhout (SOVON Vogelonderzoek Nederland).
> Voor meer informatie: j.roon@staatsbosbeheer.nl

PROJECT UITGELICHT

Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van faunagemeenschappen in droge duingraslanden

In zeker 60% van de (half)open duingraslanden (alle binnen Natura 2000) wordt begrazing met vee als beheermaatregel ingezet. Tegelijkertijd wordt geprobeerd om de faunagemeenschappen van deze graslanden te herstellen. Maar of het begrazingsbeheer dit herstel beïnvloedt was nog onbekend en daarom onderwerp van dit onderzoek.

De resultaten tonen dat de bodemfauna overall wordt beïnvloed door begrazing, terwijl bij herbivore bodemfauna ook de duinzone een rol speelt. Rupsen en vliegen reageren vooral positief, duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden, borstelstaartjes en regenwormen negatief. Herbivore soorten lijken in kalkrijke duinen niet te reageren op begrazing, maar in het kalkarme Waddendistrict wel. Dit laatste heeft mogelijk te maken met de sterkere mate van vergrassing en de lagere kruidendiversiteit in de duinen in het waddengebied, welke daar beide positief door begrazing worden beïnvloed. Herbivore soorten hebben daar mogelijk voordeel van.

Voorts bleken broedvogels van open duin (met name bergeend, wulp en scholekster) en van hoge struwelen meestal negatief te reageren op jaarrond begrazing door runderen of een combinatie van grazers.

Met alleen paarden of schapen/geiten pakt het daarentegen meestal positief uit. Broedvogels van ruigtes en lage struwelen reagerend wisselend. Konijnen profiteren juist van begrazing.

Voor beheerders betekenen de resultaten een afweging tussen de lagere met begrazing gemoeide kosten en een mogelijke aantasting van de diversiteit aan (bodem)fauna door begrazing.

> Meer informatie via: m.nijssen@science.ru.nl

Kennisverspreiding

Workshop Kwelderontwikkeling, 2 november 2011, Amsterdam

In Nederland zijn nagenoeg alle kwelders Natura 2000. Kwelders dragen als golfbrekers sterk bij aan de kustveiligheid. Toch is binnen het Kennisnetwerk OBN kwelderbeheer tot nu toe onderbelicht geweest. In deze workshop gingen daarom twintig experts uit onderzoek, beheer, beleid en adviesbureaus met elkaar in discussie over de sleutelfactoren die daarbij een rol spelen. Al snel bleek dat iedere kwelderregio een eigen karakter met verschillende beheeropgaven heeft. Vanuit die conclusie werden door de deelnemers drie concepten voor onderzoekvoorstellen opgesteld: verjonging van kwelders in combinatie met kustverdediging, re-introductie van dynamiek op de kwelders van de eilandstaarten, en onderzoek naar flora en fauna van kunstmatige, binnendijkse, zoute gebieden. Alma de Groot (Wageningen Universiteit): "Het

was een enthousiasmerende dag. Opvallend was dat uit allerlei hoeken de boodschap kwam dat niet verdrinking van kwelders door zeespiegelstijging maar juist veroudering en verstarren aanpak behoeven. Dat is een omslag in het denken over kwelderbeheer.”



Kwelders (hier op Schiermonnikoog) zijn de begroeide buitendijkse gebieden die geregeld door de zee worden overstroomd (foto's: Alma de Groot).



Excursie Oost-Duinkerken (foto's: Bas Arens).

Overig

- Excursie Oost-Duinkerken, 9-10 december, kennisuitwisseling met Vlaamse collega's.
- Kennisnetwerkdag van Deltaprogramma en Building with Nature, 22 maart, Utrecht (met lezingen over OBN en OBN-onderzoek door Bosschap, deskundigenteam Duin en Kust en deskundigen Rivierenlandschap).
- Workshop Ecologie van de Kust voor het Deltaprogramma, begin september (samen met Bosschap).
- Excursie met enkele leden van de Tweede Kamer in het kader van voorlichting over effecten van natuurlijke dynamiek en kwelderherstel ten behoeve van grote sterns, Ameland, 17 september (deelname vanuit deskundigenteam Duin- en kustlandschap).
- Workshop Dynamisch kustbeheer, STOWA, 8 september, Castricum (deelname vanuit deskundigenteam Duin- en kustlandschap).
- Kennisworkshop (van het Deltaprogramma) Alternatieve lange termijn suppletie strategieën, 29 september, Delft (deelname vanuit deskundigenteam Duin- en kustlandschap).
- Review PAS herstelstrategieën, habitattypen H2110, H2120, H2130 (A, B, C), H2140, H2150, H2160, H2170, H2180 (A, B, C), H2190 (A, B, C), H6230, H6410, H6430 en H 7210.

Publicaties

- Löffler, M.A.M., C.C. de Leeuw, M.E. ten Haaf, S.K. Verbeek, A.P. Oost, A.P. Grootjans, E.J. Lammerts & R.M.K. Haring, 2011. Back to basics. Natural dynamics and resilience on the Dutch Wadden Sea Barrier Islands. Het Grafische Huis, Groningen.
- Sparrus, L.B., 2011. Inland dunes in the Netherlands: soil, vegetation, nitrogen deposition and invasive species. Proefschrift, Universiteit van Amsterdam.

Deskundigenteam Heuvellandschap

Jaar van toekenning	Titel onderzoek	Projectleiding	Bedrag (incl. BTW)	Betrokken organisaties
2010	Beheer van hellingschraallanden – fase 2	Stichting Bargerveen	€ 446.968	Onderzoekcentrum B-Ware, Alterra, Radboud Universiteit Nijmegen, Stichting het Limburgs Landschap
2011	Herstelbeheer in hellingbossen op kalkrijke bodem, Zuid-Limburg – fase 3	Alterra	€ 150.000	Eichhorn Ecologie, Wageningen Universiteit, De Vlinderstichting, Stichting Limburgs Landschap, Natuurhistorisch Genootschap Limburg, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer
2011	Ecohydrologie Zuid-Limburgse hellingmoerassen - fase 1	Royal Haskoning	€ 29.976	Alterra, Waterschap Roer en Overmaas
2012	Ecologische randvoorwaarden voor de fauna van hellingbossen: de Keizersmantel als aandachtsoort		€ 18.300	
2012	Ecohydrologie Zuid-Limburgse hellingmoerassen - fase 2		€ 128.600	

Voorzitter: B. van Tooren (*Natuurmonumenten*). **Vicevoorzitter:** R. Bobbink (*Onderzoekcentrum B-ware*). **Secretaris:** F. van der Zee (*Gegevensautoriteit Natuur*).
Leden: D. Boxman (*Radboud Universiteit Nijmegen – Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica*), T. van den Broek (*Vereniging Natuurmonumenten*), H. van Buggenum (*Waterschap Roer en Overmaas*), J. Hermans (*Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*), T. van Noordwijk (*Stichting Bargerveen*), H. de Mars (*Royal Haskoning*), A. Ovaia (*Stichting Het Limburgs Landschap*), J. Schaminee (*Wageningen Universiteit en Research Centrum*), N. Smits (*Wageningen Universiteit en Research Centrum*), G. Verschoor (*Provincie Limburg, Afd. Landelijk gebied Cluster Natuur*), M. Wallis de Vries (*De Vlinderstichting*), H. Weinreich (*Dienst Landelijk Gebied*), F. van Westreenen (*Staatsbosbeheer Regio Zuid*). > [Voor meer informatie: f.f.van.der.zee@gegevensautoriteitnatuur.nl](mailto:f.f.van.der.zee@gegevensautoriteitnatuur.nl)

Ecohydrologie Zuid-Limburgse hellingmoerassen (1e fase).

De Zuid-Limburgse hellingmoerassen vertegenwoordigen ondanks hun geringe afmetingen belangrijke natuur- en landschapswaarden. Slechts dertig van de 180 locaties zijn groter dan een ha. Voor effectief behoud en herstel is lokale ecohydrologische kennis onontbeerlijk, maar deze ontbrak tot nu toe. Tijdens het onderzoek is het – ondanks de droogte – gelukt om op ruim zestig plaatsen verspreid over vier Natura 2000-gebieden en daarbuiten hydrologische gegevens te verzamelen. Alle informatie is opgeslagen in twee databestanden en een atlas met locatiepaspoorten, waarin de gegevens tevens per terrein zijn samengebracht. Deze atlas is daarom ook voor beheerders interessant. Onderzoeker Hans de Mars (*Royal Haskoning*): “Er konden zeven vegetatietypen onderscheiden worden, waaronder kalkmoeras (H7230). Deze blijken een breed spectrum aan standplaatscondities te herbergen, en worden vooral op sterk roesthoudende leembodems aangetroffen en maar weinig op veen. Verder is het nitraatgehalte in het grondwater verrassend laag, hoewel de naastgelegen bronnen overbelast zijn.”

> [Meer informatie via: h.demars@royalhaskoning.com](mailto:h.demars@royalhaskoning.com)

Hellingmoeras bij Vaals (foto: Hans de Mars).



Levensstrategieanalyse loopkevers, sprinkhanen en wantsen van hellingschraallanden

Terreinbeheerders spannen zich al enkele decennia in om de biodiversiteit van hellingschraallanden te herstellen. Het resultaat daarvan is vaak minder dan gehoopt. In zes Zuid-Limburgse Natura 2000-gebieden werd daarom onderzocht wat de knelpunten zijn. Voor loopkevers bleken dat de geringe omvang en de geïsoleerde ligging van de nog resterende hellingschraallanden te zijn. Toos van Noordwijk (*Stichting Bargerveen*): “Uitbreiden van het areaal kalkgrasland is hard nodig, vooral voor de grote carnivore soorten. Deze vormen een belangrijke schakel in de voedselketen, bijvoorbeeld als prooi voor de grauwe klauwier”. Voor niet-vliegende loopkevers is het daarnaast van belang dat gebieden onderling verbonden zijn. Intensief beheer in de zomer lijkt niet goed uit te pakken. Dit is in tegenspraak met de PAS, waarin juist meer beheer in de zomer wordt voorgesteld. Van Noordwijk: “Door het beheer gefaseerd uit te voeren kunnen veel problemen waarschijnlijk worden voorkomen, maar de mate van faseering moet goed in de gaten gehouden worden om niet van de regen in de drup te komen.” De resultaten voor sprinkhanen en wantsen worden in 2012 verwacht.

> [Meer informatie via: t.vannoordwijk@science.ru.nl](mailto:t.vannoordwijk@science.ru.nl)



De Bombardierkever (*Brachinus crepitans*) een bijzondere loopkever van kalkgraslanden die tegenwoordig alleen nog op de Wrakelberg voorkomt (foto Theodoor Heijerman).



Nieuw aangelegd hellingschraalland op de Verlengde Winkelberg (foto: Toos van Noordwijk).



Veldwerk in het Gerendal voor het verzamelen van bodemfauna (foto: Toos van Noordwijk).

In 2011 werden over dit onderwerp door Toos van Noordwijk presentaties gehouden op 11 januari (Ecological seminar, department of Community and Conservation Ecology, Groningen University), 9 februari (Netherlands Annual Ecology Meeting, Lunteren), 25 februari (Ecological seminar, department of terrestrial ecology, Gent University, België) en 28 september (12th congress of the European Ecological Federation, Avila, Spanje).

Kennisverspreiding

- Lezing Praktijkproeven beheer hellingbossen op kalkrijke bodem. voor Stichting Limburgs Landschap, 7 december, Lomm (P. Hommel, Alterra).
- Lezing Biogeochemische knelpunten en herstelbeheer na aantasting door atmosferische N-depositie. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, januari 2011, Brussel (R. Bobbink, Onderzoekcentrum B-Ware).
- Keynote lecture Impacts of atmospheric deposition on biodiversity: a synthesis. IUAPPA symposium, september 2011, Parijs (R. Bobbink, Onderzoekcentrum B-Ware).
- Lezing Ecological restoration of calcareous grasslands: perspectives and constraints. Ecological Seminar, Radboud University, oktober 2011, Nijmegen (R. Bobbink, Onderzoekcentrum B-Ware).
- Lezing Natuurbeheer en natuurherstel is vakwerk! Jubileumcongres Stichting Limburgs Landschap, november 2011 (R. Bobbink, Onderzoekcentrum B-Ware).
- Review PAS herstelstrategieën, habitattypen H9110, H9120, H9160B, H6110, H6130, H6210, H6230, H6430C, H6510A.

Publicaties

- Berg, M.P., C.G.E. van Noordwijk & A. Kruithof, 2011. De Brede pis-sebed *Porcellio dilatatus* komt nog vrijlevend voor in Nederland (Isopoda: Porcellionidae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 35: 45-51.
- Noordwijk, C.G.E., van, 2011. Using life-history analysis to improve restoration management. Proc. Neth. Entomol. Soc. Meet. 22: 79-89.
- Lucassen, E. 2011. Herstel van Zinkflora in het Geuldal: Nieuwe inzichten in relatie tot overstromingen. Vakblad Natuur Bos Landschap, september 2011: 14-17.

Deskundigenteam Laagveen- en zeekleilandschap

Jaar van toekenning	Titel onderzoek	Projectleiding	Bedrag (incl. BTW)	Betrokken organisaties
Voor 2010	Natuurkansen verbrakking en kleimeren in het laagveen- en zeekleilandschap	Witteveen+Bos	€ 290.110	Onderzoekcentrum B-ware, Radboud Universiteit Nijmegen, Stichting Bargerveen
Voor 2010	Pilotstudie naar de voor- en nadelen van peilfluctuatie voor het behoud en herstel van trilvenen	Universiteit van Amsterdam	€ 140.008	Deltares, Radboud Universiteit Nijmegen
Voor 2010	Natura-2000 kennislacunes Wieden en Weerribben	Universiteit van Amsterdam	€ 131.667	Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Waterschap Reest en Wieden
2010	Vervolgonderzoek meer natuurlijk peilbeheer (flexibel peilbeheer)	Witteveen+Bos	€ 132.446	Universiteit van Amsterdam, KWR Watercycle Research Institute, Onderzoekcentrum B-Ware, Radboud Universiteit Nijmegen
2011	Natuurontwikkeling op landbouwgronden in zeekleilandschap	Alterra	€ 66.640	–
2011	Natuurlijker peilbeheer (flexibel peilbeheer) fase 2	Universiteit van Amsterdam	€ 253.984	Witteveen+Bos, KWR Watercycle Research Institute, Onderzoekcentrum B-Ware, Radboud Universiteit Nijmegen
2012	Verbrakking in het laagveen- en zeekleilandschap: van bedreiging naar kans - fase 3		€ 90.000	

Voorzitter: C. van Vliet (*Waterschap de Stichtse Rijnlanden*). **Vicevoorzitters:** L. Lamers (*Radboud Universiteit Nijmegen*), A. Kooijman (*Sciencepark IBED*). **Secretaris:** R. de Ridder (*Dienst Landelijk Gebied*). **Leden:** E. Bakker (*NIOO-KNAW*), A. Barendregt (*Universiteit Utrecht*), P. Bremer (*Provincie Overijssel*), R. van Diggelen (*Universiteit Antwerpen*), R. Foppen (*SOVON Vogelonderzoek Nederland*), M. Klinge (*Witteveen + Bos*), G. Kooijman (*Staatsbosbeheer Regio Oost*), B. Michielsen (*Hoogheemraadschap van Rijnland*), W. Rip (*Waternet*), J. Schouwenars (*Wetterskip Fryslân*), R. van 't Veer (*Van 't Veer & De Boer*), J. Verhoeven (*Universiteit Utrecht*), H. de Vries (*De Vlinderstichting*), G. van Wirdum (*Deltares Utrecht*). > [Voor meer informatie: r.p.dridder@dlg.nl](mailto:r.p.dridder@dlg.nl)



Analyse van in het veld genomen monsters in het laboratorium (foto: Ivan Mettrop).

Pilot-studie naar voor- en nadelen van peilfluctuatie in trilvenen

Basenrijke trilvenen behoren tot de soortenrijkste levensgemeenschappen in Nederland en vormen een prioritair habitat binnen de EU-Habitatrichtlijn (H7140). De onder dit habitattypen vallende goed ontwikkelde schorpioenmosrijke trilvenen komen vrijwel alleen nog voor in NW-Overijssel (Natura 2000-gebieden De Wieden en Weerribben). Voor behoud en restauratie is aanvoer van bicarbonaatrijk, basenrijk en fosfaatarm water van groot belang. In 2008-2011 werd daarom onderzocht of een natuurlijker peilregime, met peilverhogingen tijdens natte en peilverlagen tijdens droge perioden, leidt tot meer aanvoer van basenrijk water en veranderingen in de fosfaathuishouding. Ook werd gekeken naar het functioneren van een aantal prioritair habitats in onze Natura 2000-laagveengebieden en de geschiktheid van de Kaderrichtlijn Water voor ecologische toepassing in deze habitats. Onderzoeker Casper Cusell (Universiteit van Amsterdam): “Beheerders van laagveengebieden kunnen aan de hand van de resultaten bepalen of het invoeren van een flexibeler waterpeil gunstig dan wel ongunstig uitpakt voor hun gebied.”

> [Meer informatie via: c.cusell@uva.nl](mailto:c.cusell@uva.nl)



Onderzoek naar verbrakking (foto: Gijs van Dijk).

Verbrakking in het laagveen- en zeekleilandschap

Als gevolg van het Nederlandse waterbeheer zijn de belangrijke natuurwaarden van de brakke Noord-Hollandse laagvenen, zoals brakke kranwierwateren en zilte graslanden, sterk achteruit gegaan. Nederland heeft een internationale verantwoordelijkheid deze relicten in stand te houden en uit te breiden. In 2009-2011 is daarom door Onderzoekcentrum B-WARE, Stichting Bargerveen, de Radboud Universiteit en Witteveen+Bos onderzoek uitgevoerd naar mogelijkheden voor herstel en beheer van deze brakwaternatuur. De eerste resultaten lijken veelbelovend. Zo blijkt bij voldoende hoge en fluctuerende zoutgehalten de veenafbraak en nutriëntenmobilisatie geremd te worden. Hiermee heeft het onderzoek raakvlakken gekregen met aspecten als klimaatverandering en bodemdaling, en roept het nieuwe vragen op over effecten op lange termijn en op landschapsschaal.

> Meer informatie via: p.westendorp@witteveenbos.nl

Kennisverspreiding

Veldwerkplaats Sleutels voor natuurvriendelijke oevers, 12 oktober, Ridderkerk.

Overleg over samenwerking met kennisnetwerk Deltaprogramma, 22 maart, Utrecht (samen met Bosschap, deskundigenteam Duin- en kustlandschap en deskundigenteam Rivierenlandschap).

Bijeenkomst over verkenning gezamenlijk onderzoek met STOWA, 4 juli, Amsterdam (samen met Bosschap & deskundigenteam Beekdallandschap).

Review PAS herstelstrategieën, habitattypen H3130, H3140, H3150, H4010B, H6510 (A en B), H7140 (A en B), H7120, H91D0, H91E0B.

Publicatie

Sarneel, J. en A. van Loon, 2011. Laagveenherstel: een historisch perspectief. Vakblad Natuur Bos Landschap november 2011: 14-17.

Adviezen

- Advies ten behoeve van de aanleg en monitoring van vooroevers in het EGM project Terra Nova (Vechtplassen).
- Advies in het kader van het Natura 2000 beheerplan voor Donkse Laagten.

Deskundigenteam Nat zandlandschap

Jaar van toekenning	Titel onderzoek	Projectleiding	Bedrag (incl. BTW)	Betrokken organisaties
Voor 2010	Duurzame bestrijding zonnebaars	Stichting Bargerveen	€ 104.680	Ecologisch adviesbureau Natuurbalans Limes Divergens, Radboud Universiteit Nijmegen
Voor 2010	Voortzetting berkenonderzoek in hoogveengebieden 2009-2010	Alterra	€ 64.803	Staatsbosbeheer, Nederlandse Stichting tot Behoud van Ierse Venen
2010	Herstel kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt fase 1	B-Ware	€ 89.488	EGG Consult Everts & de Vries, Unie van Bosgroepen, Stichting Bargerveen, Ten Haaf en Bakker
2011	Alternatieven voor het plaggen van natte en droge heide - evaluatie van drukbegrazing en chopperen	De Vlinderstichting	€ 198.576	Provincie Friesland, Stichting Bargerveen, Onderzoekcentrum B-Ware
2011	Randvoorwaarden voor herstel van kenmerkende en bedreigde soorten in het natte zandlandschap	Stichting Bargerveen	€ 79.998	De Vlinderstichting, Unie van Bosgroepen, Wageningen Universiteit
2011	Peilbeheer in zwakgebufferde vennen onder veranderde hydrologische omstandigheden	Stichting Bargerveen	€ 71.356	Onderzoekcentrum B-Ware
2011	Experimentele monitoring natuurherstelproject Dwingelderveld - fase 1*	Dienst Landelijk Gebied	€ 50.000	Provincie Drenthe, Universiteit Antwerpen, Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten, Onderzoekcentrum B-Ware, LIFE+, De Vlinderstichting, Stichting Willem Beijerink Biologisch Station
2011	Herstel kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt fase 2**	B-Ware	€ 50.456	EGG Consult Everts & de Vries, Unie van Bosgroepen, Stichting Bargerveen, Ten Haaf en Bakker
2012	Omvorming en herstel van vochtige bossen		€ 104.100	
2012	Randvoorwaarden voor herstel van kenmerkende en bedreigde soorten in het natte zandlandschap - fase 2		€ 84.000	
2012	Experimentele monitoring natuurherstelproject Dwingelderveld - fase 2*		€ 50.000	

*: met deskundigenteam Droog zandlandschap

** : met deskundigenteam Beekdallandschap

Voorzitter: A. Jansen (Unie van Bosgroepen). **Vicevoorzitter:** M. Schouten (Staatsbosbeheer). **Secretaris:** C. Geujen (Natuurmonumenten). **Leden:** E. Adema (Staatsbosbeheer Regio Noord), J. von Asmuth (KWR Watercycle Research Institute), G-J. Baaijens (Baaijens Advies), E. Brouwer (Onderzoekcentrum B-ware), R. van der Burg (Bosgroep Zuid-Nederland), G. van Duinen (Stichting Bargerveen), R. Ketelaar (Natuurmonumenten), H. van Kleef (Stichting Bargerveen), M. Horsthuis (Bosgroep Midden Nederland), J. Limpens (Wageningen Universiteit en Research Centrum), J. Medenblik (Provincie Fryslan), P. van der Molen (Dienst Landelijk Gebied), L. van Tweel-Groot (Landschap Overijssel), M. Wallis de Vries (De Vlinderstichting). > Voor meer informatie: c.geujen@natuurmonumenten.nl

PROJECT UITGELICHT

Duurzame bestrijding van de zonnebaars

De uit de Verenigde Staten afkomstige zonnebaars komt al honderd jaar in Nederland voor, maar is de laatste tien jaar bezig aan een flinke opmars. In tal van geïsoleerde, stilstaande, zoete wateren domineert deze soort inmiddels de visgemeenschap en richt daar grote ecologische schade aan. Doelsoorten van de EU-Habitatrichtlijn zoals kamsalamander en knoflookpad worden daardoor bedreigd, terwijl in wateren met veel zonnebaarsen de dichtheden van ongewervelden sterk afnemen. De doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water worden daardoor niet gehaald. De soort heeft bovendien de neiging om talrijk te worden in wateren waar in het kader van natuurontwikkeling of natuurherstel kostbare maatregelen zijn genomen.

In het onderzoek is in een groot aantal vennen, poelen en andere wateren in Brabant en Limburg gekeken in welke dichtheden en onder welke condities de zonnebaars daar voorkomt en werd ecologische informatie over de soort verzameld, in de hoop aanwijzingen te krijgen voor sturing via abiotische en ecologische mechanismen. Daaruit bleek dat de aantallen vooral worden gereguleerd door beschikbaarheid van geschikt voortplantingssubstraat en de aanwezigheid van snoeken. Dat biedt handvaten voor het beheer: op plekken met veel

zonnebaarsen zou het wegvangen in combinatie met de introductie van snoeken een geschikte maatregel kunnen zijn om de aantallen te onderdrukken en ecologische schade te voorkomen. In andere



Natuurontwikkelingsgebieden zoals op dit perceel langs de Vlootbeek leveren voortplantingshabitat voor zonnebaarsen. Tijdens natte perioden komen de vissen via slootjes in de beek terecht waarna zij nieuwe gebieden kunnen koloniseren (foto: Hein van Kleef).



Zonnebaars, een exoot uit Noord-Amerika (foto: Frank Spikmans / RAVON).

gebieden volstaat het om de voortplantingswateren te isoleren van wateren waar nauwelijks voortplanting optreedt maar die wel een hoge natuurwaarde hebben. Lokale terreinomstandigheden bepalen wat de meest kansrijke maatregelen zijn. Daarom is in het rapport een beslissingsleutel opgenomen om te komen tot het beste zonnebaarsbeheer.

Onderzoeker Hein van Kleef (Stichting Bargerveen): “Deze maatregelen moeten nog wel in het veld worden getest. Dat gaan wij in 2012 in het Mastbos ten zuiden van Breda doen. Daar wordt dan de omvangrijke zonnebaarspopulatie sterk gereduceerd, waardoor de hoge natuurwaarden van het gebied worden versterkt.”

> Meer informatie via: h.vankleef@science.ru.nl

Zonnebaarspopulaties blijken een grote veerkracht te hebben. Na grote sterfte veroorzaakt door bijvoorbeeld een strenge winter of een niet volledig succesvolle bestrijdingsactie herstelt een populatie zich vaak snel door versnelde groei en verhoogde reproductie.

Kennisverspreiding

Veldwerkplaats Herstelstrategieën voor natte natuurterreinen, systeemanalyse maken; 6 september, Het Verbrande Bos, Landgoed Staverden

In Het Verbrande Bos werden in 1993 slecht groeiend productiebos gerooid, greppels gedempt en de humuslaag verwijderd. Zo ontstond een kale, natte vlakte, waar de natuurlijke waterhuishou-

ding en daarmee het oorspronkelijke, soortenrijke natte heidelandschap succesvol is hersteld. De oorzaken van dit succes liggen in een gedegen landschapsecologische systeemanalyse, waarmee de negentien deelnemers (van landschappen, Staatsbosbeheer, adviesbureaus, waterschap) na een introductie van André Jansen (Unie van Bosgroepen) zelf aan de slag gingen. Jansen noemt de belangrijkste conclusies uit deze veldwerkplaats: “Met kaarten alleen kom je er niet. Lokale variatie en lokale grondwatersystemen moet je zelf in het veld uitzoeken. Herstel vervolgens de natuurlijke watersystemen en neem simpele maatregelen, daarna hoef je nog maar weinig – en dus goedkoop – te beheren. Belangrijkste advies voor natuurherstel: onderzoek je terrein voordat je de schop in de grond steekt, en kijk wat vanzelf terugkomt.”

Overig

Veldwerkplaats Beheer van moerige en venige gebiedjes met onherstelbare hydrologie, 17 oktober, Meerstalblok (Bargerveen).

Veldwerkplaats Beheer na inrichting: tegengaan van bosopslag, 11 oktober, Stroothuizen (Denekamp).

Review PAS herstelstrategieën, habitattypen H2320, H3110, H3130, H3130, H3140, H3160, H4010A, H5130, H6230, H6410, H7110 (A en B), H7120, H7150, H7210, H7230, H9120, H9160A, H91D0.

Adviezen

- [Advies over verdrogingsbestrijding Drents Friese Wold.](#)
-

Deskundigenteam Rivierenlandschap

Jaar van toekenning	Titel onderzoek	Projectleiding	Bedrag (incl. BTW)	Betrokken organisaties
Voor 2010	Kansrijkdom morfodynamische processen in het rivierenlandschap	Alterra	€ 83.097	–
2010	Zandafzetting, standplaats, beheer en botanische kwaliteit van oeverwal en rivierduinecotopen	Wageningen Universiteit en Research Centrum	€ 297.203	Universiteit Utrecht
2011	Herstel en ontwikkeling van hardhoutbossen	Alterra	€ 90.000	Wageningen Universiteit, Ecobus
2011	Knelpunten en mogelijkheden voor herstel van terrestrische en amfibische fauna in de uiterwaarden	Alterra	€ 59.457	Stichting Bargerveen, European Invertebrate Survey – Nederland (EIS-NL)
2012	Zandafzetting, standplaats, beheer en botanische kwaliteit van oeverwal/ rivierduin-ecotopen – fase 2		€ 250.000	
2012	Knelpunten en mogelijkheden voor herstel van terrestrische en amfibische fauna in het rivierengebied – fase 2		€ 91.600	

Voorzitter: H. Hekhuis (Staatsbosbeheer). **Vicevoorzitter:** K. Sýkora (Wageningen Universiteit). **Secretaris:** A. Reichgelt (Bosschap). **Leden:** J. Bekhuis (Ark Natuurontwikkeling), C. Buddingh (Dienst Landelijk Gebied Regio Oost), G. Geerling (Deltares Utrecht), G. van Geest (Deltares Utrecht), M. Hefting (Universiteit Utrecht), M. Nijssen (Stichting Bargerveen), F. Ottburg (Alterra), F. Saris (SOVON Vogelonderzoek Nederland), P. Schipper (Staatsbosbeheer), J. Sluiter (Staatsbosbeheer), P. Voorn (Natuurmonumenten). > Voor meer informatie: reichgelt@bosschap.nl



Morfodynamiek langs de grote rivieren (foto's: Bart Makaske).

Morfodynamiek langs de grote rivieren

In het rivierengebied vinden erosie en sedimentatie onder invloed van rivierafvoer, getij en wind (morfodynamiek) plaats. Beide zijn mede sturend voor de natuurkwaliteit in het rivierengebied. In deze OBN-studie, die plaatsvond in de periode 2009-2011, is geïnventariseerd welke morfodynamische processen in het rivierengebied actief zijn en is onderzocht welke effecten rivierprojecten in uiterwaarden hebben gehad op deze processen. De inventarisatie omvatte een kartering van actieve en inactieve terreinvormen in het hele Nederlandse rivierengebied en veldwerk in tien geselecteerde uiterwaarden en weerden. Ook zijn kansen voor morfodynamiek geïdentificeerd die

kunnen ontstaan door gerichte maatregelen of aanpassingen van maatregelen door de uiterwaard- of rivierbeheerder. Onderzoeker Bart Makaske (Alterra): “Door erosie en sedimentatie meer ruimte te geven gaat de natuurkwaliteit in het rivierengebied erop vooruit.”

> Meer informatie bij: bart.makaske@wur.nl

Kennisverspreiding

Excursie riviervissen, morfodynamiek en rivierduinen, 14 april, Dordtse Biesbosch

Deelnemer Gerben Ekemans (gebiedsontwikkeling, Staatsbosbeheer) blikt terug: “Aan deze excursie namen vijftien personen afkomstig uit onderzoek, beleid en beheer deel. Tijdens de boottocht op weg naar de stroomdalgraslanden en rivierduinen bij Hardinxveld-Giessendam langs de Boven Merwede kregen wij uitleg over de ontwikkelingen van vegetaties, vogels en riviervissen. Ook het onderzoek naar de effecten van langsdammen op opgroeimogelijkheden van juveniele vis werd toegelicht. Vooral grondelsoorten profiteren daarvan, maar verdringen dan lokaal wel andere soorten. Aangekomen bij de Boven Merwede presenteerde Alterra het onderzoek naar de effecten van langsdammen op de zandafzetting in kribvakken. Er bestaat zorg dat langsdammen de zandmotor en daarmee de vorming van rivierduinen belemmert. Op termijn kan dat dan de kwaliteit van stroomdalgraslanden bedreigen. Een heel verhelderende excursie door de verbinding van onderzoek, inrichting en beheer, waarin de samenhang tussen morfologie en ontwikkelingen van riviergebonden natuur goed naar voren kwam!”

Overig

Overleg kennisnetwerk Deltaprogramma, 22 maart (samen met Bosschap, deskundigenteam Laagveen- en zeekleilandschap en deskundigenteam Duin- en kustlandschap).
Review PAS herstelstrategieën, habitattypen H3150, H6120, H6510 (Aen B), H7230, H91F0.

Publicatie

Ruimte voor de rivier pakt goed uit voor de visstand, De Telegraaf 3 augustus (naar aanleiding van het rapport “Nevengeulen als kraamkamer voor riviervissen”).



Excursie Sallandse Heuvelrug (foto: Aat Barendregt).

Voorzitter: H. Siepel (*Wageningen Universiteit en Research Centrum*). **Vicevoorzitter:** H. van Kleef (*Stichting Bargerveen*). **Leden:** D. Bal (*ministerie EL&I – PD Natura 2000*), A. Barendregt (*Universiteit Utrecht*), F. Bink, J. Bouwman (*Unie van Bosgroepen*), T. van den Broek (*Natuurmonumenten*), D. Groenendijk (*De Vlinderstichting*), J. Holtland (*Staatsbosbeheer*), J. Kranenbarg (*RAVON*), P. van den Munckhof (*Staatsbosbeheer Regio Zuid*), F. Saris (*SOVON Vogelonderzoek Nederland*), Q. Slings (*PWN Waterleidingbedrijf N.V.*), H. Sierdsema (*SOVON Vogelonderzoek Nederland*), P. Verdonschot (*Alterra*). > [Voor meer informatie: h.vankleef@science.ru.nl](mailto:h.vankleef@science.ru.nl)

Werkzaamheden 2011

De Expertisegroep fauna heeft zich in 2011 vooral bezig gehouden met de begeleiding van OBN-onderzoek waarin beheer van fauna een belangrijke rol speelt. Voorbeelden daarvan zijn de projecten over terrestrische fauna in de uiterwaarden, herstel van akkers als onderdeel van een intact heideland, effecten van het stoppen van maaibeheer bij vernatting, en habitatgeschiktheid van beekvissen. Daarnaast werd gediscussieerd over bedreigingen voor kenmerkende diersoorten uit de Nederlandse natuurterreinen, waaronder ruimtelijke configuratie en verstarung.

Excursie Sallandse Heuvelrug

Op 13 september bezochten de Expertisegroep fauna, twee lokale beheerders en de projectleider het proefgebied van het project “Herstellen van akkers als onderdeel van een intact heideland” (zie onder Droog zandlandschap).

Veel heide in Nederland heeft een overschot aan stikstof en daardoor een relatief te kort aan fosfor. Met het huidige heidebeheer wordt deze onbalans niet hersteld, waardoor de verwachte positieve effecten op de heidefauna gering zijn. In het genoemde project wordt daarom onderzocht of de nutriëntenbalans van heideakkers door nutriëntentoevoering hersteld kan worden. Al na een groeiseizoen bleken de heideakkers bijzonder rijk te zijn aan ongewervelden en foeragerende vogels. De resultaten zijn nog te prematuur om definitieve uitspraken te doen, maar de Expertisegroep fauna beoordeelt de resultaten tot nu toe als positief.



Excursie Sallandse Heuvelrug (foto: Aat Barendregt).

In 2011 verschenen OBN onderzoekrapporten

Te downloaden van www.natuurkennis.nl, te bestellen via algemeen@bosschap.nl onder vermelding van de rapportcode.

Dorenbosch, M., N. van Kessel, J. Kranenbarg, F. Spikmans, W. Verberk & R. Leuven, 2011. Nevengeulen in uiterwaarden als kraamkamer voor rivierpiscen. Rapport 2011/OBN143-RI.

Nijssen, M., M. Riksen, L. Sparrius, L. Kuiters, A. Kooiman, R. Bijlsma, P. Jungerius, A. van den Burg, H. van Dobben, R. Ketner-Oostra, C. van Swaay, C. van Turnhout & R. de Waal, 2011. Effectgerichte maatregelen voor het herstel en beheer van stuifzanden. OBN stuifzandonderzoek 2006-2010. Rapport 2011/OBN144-DZ.

Aggenbach, C., R. van Diggelen, A. Grootjans, H. van Kleef, L. Lamers & F. Smolders, 2011. Pilotstudie herstel veenvormende zeggenbegroeiingen in beekdalen. Rapport 2011/OBN145-BE.

Bobbink, R., E. Lucassen & J. Roelofs, 2011. Onderzoek naar herstel en (her)ontwikkeling van zinkvegetaties. Rapport 2011/OBN146-HE.

Baaijens, G., P. van der Molen, A. Grootjans, E. Kiestra & A. Lanting, 2011. Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap. Landschapsanalyse. Rapport 2011/OBN147-1A-NZ.

Baaijens, G. & P. van der Molen, 2011. Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap. Catalogus Landschapsvormen. Rapport 2011/OBN147-1B-NZ.

Asmuth, J. von, A. Grootjans & S. van der Schaaf, 2011. Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap. Over de dynamiek van peilen en fluxen in vennen en veentjes. Rapport 2011/OBN147-2-NZ.

Tomassen, H., A. Grootjans & A. Smolders, 2011. Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap. Herkomst van CO₂ voor hoogveenroei en basenverzadiging in hoogveentjes. Rapport 2011/OBN147-3-NZ.

Duinen, G. van, H. van Kleef, M. de Vries & A. van den Burg, 2011. Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap. Betekenis van milieugradiënten en waardplantenkwaliteit voor herstel van de fauna van het natte zandlandschap. Rapport 2011/OBN147-4-NZ.

Aggenbach, C., 2011. Herstelexperiment voor elzenbroek door bevoeiing met oppervlaktewater in 't Lankheet. Evaluatie monitoring 2005-2009. Rapport 2011/OBN148-BE.

Duinen, G. van, H. Tomassen, J. Limpens, F. Smolders, S. van der Schaaf, W. Verberk, D. Groenendijk, M. Wallis de Vries & J. Roelofs, 2011. Perspectieven voor hoogveenherstel in Nederland. Samenvatting onderzoek en handleiding hoogveenherstel 1998-2010. Rapport 2011/OBN150-NZ.

Tomassen, H., A. Smolders, J. Limpens, S. van der Schaaf, G. van Duinen, G. van Wirdum, H. Esselink & J. Roelofs, 2011. Onderzoek ten behoeve van herstel en beheer van Nederlandse hoogvenen. Eindrapportage 2e fase OBN Hoogvenen 2004-2006. Rapport 2011/OBN151-NZ.

Vogels, J., A. van den Burg, E. Remke & H. Siepel, 2011. Effectgerichte maatregelen voor het herstel en beheer van faunagemeenschappen van heideterreinen. Evaluatie en ontwerp van bestaande en nieuwe herstelmaatregelen (2006-2010). Rapport 2011/OBN152-DZ.

Kemmers, R., S. van Delft, A. Boxman & M. Veerkamp, 2011. Monitoring proefprojecten plaggen in naaldbos van de arme zandgronden. Eindrapportage 2011. Rapport 2011/OBN153-DZ.

Informatie

Meer informatie over de uitvoering van beheermaatregelen in de diverse landschapstypen? Zie www.natuurkennis.nl.

Zelf een vraag stellen over een specifiek natuurbeheerprobleem: ga naar www.wikinatuurbeheer.nl of benader de secretaris van het betreffende deskundigenteam.

Meedoen met een veldwerkplaats: geef je op via www.veldwerkplaatsen.nl.



In 2011 werden tien OBN-veldwerkplaatsen gehouden met ruim 200 deelnemers uit onderzoek, beheer en beleid (foto's: *Communicatiebureau de Lynx*).

Bij het Kennisnetwerk OBN betrokken organisaties

Alterra	IPO	Stichting de Marke (B)
Aequator	It Fryske Gea	Stichting Geomorfologie en Landschap
Agenschap NL	KWR Watercycle Research Institute	Stichting Het Limburgs Landschap
Arens Bureau voor Strand- en Duinonderzoek	Landgoed Lankheet	Stichting RAVON
Ark Natuurontwikkeling	Landschap Noord-Holland	STOWA
Bosgroep Midden Nederland	Landschap Overijssel	Ten Haaf en Bakker
Bosgroep Noord	Europese Commissie / Life+	Tsjechische Academie van Wetenschappen
Bosgroep Zuid Nederland	Ministerie EL&I (Directie K&I, Directie NLP, Directie RZ, PDN 2000)	Unie van Bosgroepen
Bosschap	Nationaal Park De Hoge Veluwe	Unie van Waterschappen
Communicatiebureau De Lynx	Natuurhistorisch Genootschap in Limburg	Universiteit van Amsterdam - Faculteit der Natuurwetenschappen
Deltaprogramma	Nederlandse Stichting tot Behoud van Ierse Venen	Universiteit Antwerpen departement Biologie
Deltares	NIOO-KNAW	Universiteit Groningen (IVEM, Center for Energy and Environmental Studies)
Deltares Utrecht	Onderzoekcentrum B-ware	Universiteit Utrecht
De Vlinderstichting	Paddenstoelenstichting	Van 't Veer & De Boer
Dienst Landelijk Gebied (Centrale Eenheid, Regio Noord, Regio Oost, Regio West, Regio Zuid)	Provincie Drenthe	Ecologisch Advies- en Onderzoeksbureau
Dienst Vastgoed Defensie regio Noord	Provincie Fryslan	Vereniging Natuurmonumenten (hoofdkantoor, regiokantoren Zuid-Holland en Zeeland) Wageningen Universiteit en Research Centrum (Environmental Sciences Group)
Ecobus	Provincie Gelderland	Waterdienst Lelystad
EGG consult everts & de vries	Provincie Limburg	Waternet
Eichhorn Ecologie	Provincie Noord-Brabant	Waterschap Aa & Maas
European Invertebrate Survey – Nederland (EIS-NL)	Provincie Overijssel	Waterschap De Dommel
Gegevensautoriteit Natuur	Provincie Utrecht	Waterschap Hunze & Aa's
Geldersch Landschap en Geldersche Kasteelen	Provincie Zeeland	Waterschap Peel en Maasvallei
Gemeente Bergen	Puccimar	Waterschap Reest en Wieden
Groene Kenniscoöperatie	PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland N.V.	Waterschap Regge en Dinkel
Het Brabants Landschap	Radboud Universiteit Nijmegen (Faculteit Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica) Rijkswaterstaat Programma Kustlijnzorg	Waterschap Roer en Overmaas
Het Drentse Landschap	Royal Haskoning	Waterschap Vallei & Eem
Het Flevo-landschap	Sciencepark IBED	Waterschap Veluwe
Het Groninger Landschap	Staatsbosbeheer (hoofdkantoor, Regio Noord, Regio Oost, Regio West, Regio Zuid)	Wetterskip Fryslân
Het Limburgs Landschap	SOVON Vogelonderzoek Nederland	Witteveen+Bos
Het Utrechts Landschap	Stichting Bargerveen	
Het Zeeuwse Landschap		
Het Zuid-Hollands Landschap		
Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden		

Colofon

Een uitgave van: Kennisnetwerk O+BN

Vormgeving: Aukje Gorter grafisch ontwerper

Drukwerk: Mewadruk, Hilversum

Samenstelling en redactie: Joke Winkelman (Winkelman Natuurlijk!), Anne Reichgelt en Carleen Weebers

Aan dit jaarverslag werkten mee: de secretarissen van de deskundigenteams en expertisegroep fauna, B. Arens, A. Barendregt, R. Bobbink, H. van den Bos, Communicatiebureau De Lynx, C. Cusell, G. van Dijk, P. de Doonj, G. Ekelmans, A. de Groot, T. Heijerman, P. Hommel, A. Jansen, H. van Kleef, E. Lammerts, E. Lucassen, B. Makaske, H. de Mars, I. Mettrop, M. Nijssen, T. van Noordwijk, M. Riksen, H. Runhaar, H. Siebel, N. Smits, F. Spikmans, P. Verdonschot, J. Vogels, P. Westendorp.

© Het Bosschap, 2012

ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

o+bn



Bosschap – *bedrijfschap voor bos en natuur*
Postbus 65
3970 AB Driebergen

Telefoon

030-6930130

E-mail voor O+BN-zaken

weebers@bosschap.nl, reichgelt@bosschap.nl

E-mail algemeen

algemeen@bosschap.nl

Internet

www.bosschap.nl

Het Bosschap zet zich in voor de bedrijfsmatige aspecten van het bos- en natuurbeheer in Nederland. Ontwikkeling van kennis over natuurbeheer is daarbij een belangrijke invalshoek.

Eind 2011 waren bij het Bosschap 1963 bos- en natuureigenaren (met minimaal 5 ha bos en/of natuur in eigendom) bij het Bosschap geregistreerd, alsmede ruim 368 bosaannemers (met een jaaromzet van € 11.345 of meer). In totaal gaat het hierbij om 300.950 ha bos en 200.450 ha natuur, en ruim 42 miljoen euro aan omzet van aangesloten bosaannemers.

Eigenaren betreffen organisaties als Staatsbosbeheer, particulieren, overheden (gemeenten, Defensie, waterschappen) en terreinbeherende organisaties (Natuurmonumenten, de twaalf Landschappen).

ontwikkeling+beheer **natuurkwaliteit**

o+bn

Veldkrekel in kalkgrasland (foto: Toos van Noordwijk).

