

ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

o+bn

Kennisnetwerk OBN



JAARPLAN 2014

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Kennisnetwerk OBN	4
2.1	Kennisnetwerk OBN 1989 - 2014	4
2.2	Jaarcyclus	5
2.3	Kennisagenda 2014-2018	6
2.4	Onderzoeksprojecten 2014	7
2.5	Aandachtspunten 2014	8
3.	Activiteiten van de Deskundigenteams	10
3.1	Algemeen	10
3.2	DT Beekdallandschap	11
3.3	DT Droog zandlandschap	13
3.4	DT Duin- en kustlandschap	15
3.5	DT Heuvellandschap	16
3.6	DT Laagveen- en zeekeilandschap	18
3.7	DT Nat zandlandschap	19
3.8	DT Rivierlandschap	21
4.	Kennisverspreiding en kennisdelen	24
5.	Werkzaamheden van de VBNE	27
6.	Financiën OBN 2014	28
6.1	Begroting Kennissenetwerk OBN	28
6.2	Totaaloverzicht begroting	29
6.3	Liquiditeitsraming	29
BIJLAGE		30
	Afwikkeling onderzoek periode 2010-2013 ten laste van EZ	

Fotografie:

Marijn Nijssen (voorzijde omslag, pag. 4, 10, 13, 15, 21, 27)

Roland Bobbink (pag. 3, 25)

Tim Termaat (pag. 11)

Patrick Hommel (pag. 16)

Gijs van Dijk (pag. 18)

Loekie van Tweel (pag. 19)

Het Kennissenetwerk

Ontwikkeling Beheer Natuurkwaliteit:

- is een onafhankelijk en innovatief platform waarin beheer, beleid en wetenschap op het gebied van natuurherstel en -beheer samenwerken;
- ontwikkelt en verspreidt kennis met als doel het structureel herstel en beheer van natuurkwaliteit.

ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

1. Inleiding



In 1989 is, op initiatief van het ministerie van LNV (nu EZ), het Kennissenetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit (OBN) opgericht. Tot 2010 heeft het ministerie het netwerk gecoördineerd en personeel ondersteund en de onderzoeksopdrachten verleend. In opdracht van en met financiering door het ministerie heeft het Boschap gedurende de 4 jaar in de periode 2010-2013 de coördinatie en ondersteuning van het Kennissenetwerk OBN uitgevoerd.

Het budget dat jaarlijks aan het Kennissenetwerk OBN ter beschikking staat wordt besteed aan innovatieve onderzoeken in relatie tot natuurherstel, de activiteiten van de Deskundigenteams, de communicatie en kennisverspreiding (rapporten, nieuwsbrief, brochures, bijeenkomsten) en de werkzaamheden voor het coördineren en ondersteunen van het kennissenetwerk.

Op 31 december 2013 eindigde het programma OBN 2010-2013 en daarmee ook de subsidie van het ministerie van EZ aan het Boschap. Door de afspraken tussen EZ en het IPO over de decentralisatie van het natuurbeleid heeft het IPO vanaf 1 januari 2014 de verantwoordelijkheid voor de aansturing en financiering van het Kennissenetwerk OBN van het ministerie EZ overgenomen.

Het Boschap wordt per 1 januari 2015 opgeheven en ziet daarom geen mogelijkheden de werkzaamheden voor het Kennissenetwerk OBN voort te zetten.

Op 25 september 2013 hebben Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De12Landschappen en de Federatie Particulier Grondbezit de Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren opgericht (VBNE). Het ministerie van Defensie is ondertussen ook aangesloten. Tezamen zijn deze organisaties zelf, dan wel hun leden, verantwoordelijk voor het beheer van 70% van het bosareaal en 90% van het natuurareaal van Nederland.

De VBNE zet zich er voor in dat eigenaren van bos en natuur professioneel, dus effectief en efficiënt, kunnen beheren. Vanaf 1 januari 2014 is de werkorganisatie van de VBNE operationeel.

De VBNE is een netwerkorganisatie. De werkorganisatie ondersteunt de vereniging. De activiteiten van de VBNE concentreren zich op drie domeinen 'pleinen':

1. Het **Plein van de professionals** zorgt voor gunstige voorwaarden voor de professionals werkzaam in bos- en natuurbeheer vooral op het vlak van arbeidsvoorwaarden, nu en in de toekomst. Bijvoorbeeld

door het afsluiten van de cao bos en natuur waar ongeveer 200 werkgemers met ongeveer 2.200 werknemers gebruik van maken;

2. Het **Plein van de beheerpraktijk** zorgt voor gunstige voorwaarden voor een professioneel bos- en natuurbeheer. Dat zijn vooral financiële, juridische en bestuurlijke voorwaarden. Bijvoorbeeld het versoepelen van de afvalstoffenwet zodat biomassa uit natuur niet meer als afval wordt gezien en zelfs geld kan opbrengen;
3. Het **Plein van de kennis** zorgt voor het ontwikkelen, toegankelijk maken en delen van bestaande en nieuwe kennis op het gebied van een professioneel bos- en natuurbeheer. Bijvoorbeeld het digitaal, op papier en face-to-face delen van de nieuwste praktische beheerinformatie met betrekking tot biomassa en natuurherstel zoals ontwikkeld wordt door het Kennissenetwerk OBN.

Door EZ en het IPO is met de VBNE overeengekomen dat de VBNE de coördinatie van het Kennissenetwerk OBN voort zet. De afspraken met het IPO en EZ zijn vastgelegd in een subsidieovereenkomst met het ministerie EZ voor de basisfinanciering van het Kennissenetwerk OBN en in een overeenkomst met IPO en EZ voor de financiering van onderzoeksprojecten die in het kader van de Kennisagenda OBN 2014-2018 zullen worden uitgevoerd.

De coördinatie en de ondersteuning van het Kennissenetwerk OBN en de begeleiding van onderzoeken in het kader van de nieuwe kennisagenda is vanaf 1 januari 2014 voor een nieuwe periode van 5 jaar (2014 t/m 2018) bij het Plein van de Kennis van de VBNE ondergebracht.

De VBNE heeft de ambitie om dit brede netwerk van partijen verder te versterken en de onderlinge uitwisseling van vraag en aanbod van bestaande en nieuwe kennis te structureren en te faciliteren.

De VBNE verricht alleen ondersteunende werkzaamheden voor het kennissenetwerk OBN. De concrete onderzoeksprojecten die worden ontwikkeld worden niet uitgevoerd door de VBNE maar openbaar aanbesteed en uitgevoerd door een breed scala aan kennisinstituten zowel uit Nederland als het buitenland.

Dit jaarplan beschrijft de activiteiten die het kennissenetwerk OBN in 2014 zal uitvoeren. Hierin worden twee inhoudelijke pijlers onderscheiden: de kennisontwikkeling (lopende en nieuwe onderzoeksprojecten) en activiteiten ten behoeve van kennisverspreiding en kennis delen over natuurherstel en natuurbeheer.

2. Kennissenetwerk OBN



2.1 KENNISNETWERK OBN IN 1989 - 2014

Het Kennissenetwerk 'Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit' (OBN) Het Kennissenetwerk 'Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit' (OBN) bestaat in 2014 25 jaar. In die 25 jaar is de naam veranderd van 'Overlevingsplan Bos en Natuur' in 'Ontwikkeling en Beheer van Natuurkwaliteit'. Dit geeft aan dat de focus van het Kennissenetwerk is verbreed van monitoring van en onderzoek naar effectgerichte maatregelen, naar een breed programma voor kennisontwikkeling en kennisverspreiding ten behoeve van integraal herstel en beheer van de kwaliteiten van bos en natuur.

Het Kennissenetwerk OBN heeft als doel de ontwikkeling, ontsluiting, verspreiding en benutting van kennis over natuurherstel en -beheer in de breedste zin ten behoeve van Natura 2000, PAS, leefgebiedenbenadering, ontwikkeling van nieuwe natuur (het nationaal natuurnetwerk) en het cultuurlandschap.

Daarbij wordt waar mogelijk een koppeling gemaakt met andere maatschappelijke belangen en functies van bos en natuur zoals kust- en waterveiligheid (de relatie met zeespiegelstijging en klimaatverandering), waterbeheer (waterkwaliteit en waterkwantiteit) en benutting van natuur (waterberging, CO₂-opslag, winning van biomassa, recreatie/beleving).

De vier doelen waar het bij OBN kennisontwikkeling en kennisverspreiding om draait zijn:

1. Effectief en efficiënt bos- en natuurbeheer;
2. Wegnemen van belemmeringen voor de economie: de kennisontwikkeling over herstel- en beheermaatregelen creëert ruimte voor ontwikkelingen (benutting en beleving);

3. Behalen van Europese doelen voor Natura 2000, biodiversiteit en KRW;
4. Benutten van de kansen voor de koppeling van natuurdoelen met andere maatschappelijke belangen: waterveiligheid, klimaatverandering, waterkwaliteit en waterkwantiteit; recreatie; energie/biomassawinning en benutting van natuur.

In het Kennissenetwerk OBN worden in coproductie door eigenaren van bos en natuur, overheden en onderzoekers kennislacunes geïdentificeerd op het vlak van natuurbeleid, uitvoering en beheer en vervolgens worden onderzoeksprojecten ontwikkeld. Door een (openbaar) aanbestedingstraject wordt het onderzoek op de markt gebracht. De onderzoeksprojecten worden uitgevoerd door een breed scala aan kennisinstellingen zowel uit Nederland als het buitenland.

De samenwerking in de driehoek tussen beheer, beleid en onderzoek maakt het Kennissenetwerk OBN tot een uniek kennisarrangement.

Met de opgedane kennis uit de onderzoeken worden concrete maatregelen geformuleerd voor beheer, behoud en herstel van bos en natuur, die kunnen worden toegepast in de dagelijkse praktijk van inrichting en beheer van bos en natuur.

Het Kennissenetwerk OBN is een onafhankelijk en innovatief platform waar men elkaar ontmoet, en waar kennis en meningen worden uitgewisseld. Enerzijds heeft het een duidelijke structuur met een werkwijze en regels. Aan de andere kant is het ook een netwerk waarin de deelnemende mensen elkaar goed kennen en vanuit deze informele kant snel kunnen schakelen en handelen. Beide kanten, formeel en informeel, zijn belangrijk voor het netwerk.

Het Kennisnetwerk bestaat uit een Adviescommissie en (tot op heden) zeven Deskundigenteams (DT's). Leden van de DT's hebben specifieke expertise van een bepaald landschapstype en zijn afkomstig van bosnatuureigenaren, provincies, waterschappen, adviesbureaus, kennisinstiteiten en universiteiten. De secretarissen van de DT's en de programmacoördinatoren van de VBNE overleggen enkele malen per jaar met elkaar om de activiteiten van het OBN te stroomlijnen en af te stemmen zoals opstellen van het jaarplan en het jaarverslag. In de Adviescommissie zitten de voorzitters en vicevoorzitters van alle DT's en een aantal adviseurs zoals vanuit het IPO en EZ en aanverwante organisaties (nog nader te bepalen). Zij functioneert als een stuurgroep die het bestuur van de VBNE zowel inhoudelijk adviseert over de kennisagenda en de jaarplannen als procesmatig over de werkwijze en de ontwikkeling van het netwerk en haar activiteiten.

In de afgelopen 25 jaar heeft het Kennisnetwerk OBN heel veel kennis ontwikkeld over de primaire ecologische processen die sturend zijn voor natuurkwaliteit, vooral op ecosysteemniveau. Daardoor hebben natuurbeheerders en beleidsmakers beter in beeld aan welke (beheer)knoppen in een systeem gedraaid kan worden om verdere achteruitgang van natuurkwaliteit tegen te gaan of te verbeteren. Die kennis heeft geleid tot veel concreet bruikbare aanbevelingen voor het beheer en praktijkgerichte voorstellen voor kansrijke herstelmaatregelen.

De in natuurgebieden uitgevoerde (effectgerichte) maatregelen tegen verzuring, vermessing en verdroging gebaseerd op de toenmalige Regeling Effect Gerichte Maatregelen (EGM) zijn veelal gestoeld op OBN-onderzoek. Door de maatregelen zijn veel zeldzame tot zeer zeldzame

soorten teruggekeerd: van de meer dan 500 bedreigde of uitgestorven plantensoorten op de Rode lijst sinds de start van OBN ruim 100 in de betreffende natuurterreinen in aantal en verspreiding toegenomen. Van de verbetering in natuurkwaliteit zullen waarschijnlijk ook andere bedreigde soorten profiteren dan waarvoor de maatregelen specifiek genomen waren. En niet alleen de flora maar ook de fauna. Het blijkt dat 1/3 van de Rode Lijstsoorten profiteert van herstelmaatregelen en dan vooral in de natte milieus.

Tegelijkertijd is dus 2/3 van de Rode Lijstsoorten niet vooruit gegaan en verkeren veel soorten nog in de gevarenzone. De geboekte vooruitgang in kennis is dus helaas nog niet voldoende. Met nieuwe kennis, vertaald naar maatregelen, zou een deel van deze soorten alsnog uit de gevarenzone kunnen worden gehaald.

De aard van de kennisontwikkeling door het OBN kenmerkt zich door vraag gestuurd, langjarig en experimenteel onderzoek op veldschaal en met een sterke interactie tussen onderzoekers, beheerders en beleidsmakers gericht op innovaties in het herstel en beheer van natuur. Het betreft een type onderzoek dat voor een efficiënt en effectief natuurbeheer hoogst noodzakelijk is en alleen in een betrekkelijk rustige niche zoals het kennisnetwerk OBN kan worden uitgevoerd, maar in een (puur commerciële) 'markt' niet uitvoerbaar is.

2.2 JAARCYCLUS

De activiteiten van het Kennisnetwerk OBN komen tot uitvoering in een jaarcyclus met daarin een aantal in overeenkomsten met de financiers

Tabel 1. Activiteiten Kennisnetwerk OBN voor 2014 met betrokkenheid provincies en IPO.

Wanneer	OBN Kennisnetwerk	Provincies/IPO
Januari	Start aanbesteding onderzoeken die jaar ervoor zijn vastgesteld en goedgekeurd	
Januari - april	Deskundigenteams inventariseren en ontwikkelen onderzoeksvoorstellen op basis van (urgente) beheerproblemen. Input komt van beleidsmakers, onderzoekers en beheerders in de teams	Medewerkers van provincies maken deel uit van de deskundigenteams en hebben hiermee van onderop inbreng in onderzoek van het OBN
1 April	Jaarverslag en jaarrekening inleveren bij IPO/IZ	
April	Bijeenkomst OBN Adviescommissie: - 1 ^e bespreking onderzoeksvoorstellen	
April - juni	Deskundigenteams gaan verder met selecteren en uitschrijven onderzoeksvoorstellen	
15 Mei		IPO/EZ geeft wensen aan voor soort onderzoek 2015
1 Juni		IPO/EZ geven decharge aan de VBNE voor financiën
Juni	Bijeenkomst OBN Adviescommissie: - 2 ^e bespreking onderzoeksvoorstellen - Bespreken wensen IPO/EZ over onderzoek 2015	
Juni - september	Deskundigenteams ronden onderzoeksvoorstellen af	
September	Adviescommissie bijeenkomst: - scoren van de onderzoeksvoorstellen; dit leidt tot een advies voor prioritering van de onderzoeksvoorstellen voor het jaarplan	
September	Voorleggen Jaarplan 2015 aan bestuur VBNE	
15 Oktober	Voorleggen Jaarplan 2015 aan IPO/EZ	
15 December		Reactie en besluit vanuit IPO/EZ op Jaarplan 2015

IPO en EZ vastgelegde data en de bijeenkomsten van de Adviescommissie OBN. Het Kennisnetwerk OBN beschrijft haar voorgenomen activiteiten en legt daarover verantwoording af in respectievelijk een Jaarplan en in een Jaarverslag met een financieel overzicht. Tabel 1 geeft hiervan een overzicht en daarbij de betrokkenheid van de (individuele) provincies en het IPO. Paragraaf 2.5 geeft een overzicht van de betrokkenheid van de provincies bij de Deskundigenteams en onderzoeksprojecten.

Door de verschillende Deskundigenteams van het OBN worden onderzoeksvoorstellen en communicatieactiviteiten ontwikkeld. Medio mei is op hoofdlijnen bekend wat deze voorstellen zijn. Het IPO geeft voor 1 juni aan het Kennisnetwerk OBN aan welke actuele vraagstukken in beleidsontwikkeling en beleidsuitvoering aandacht hebben en om nader onderzoek vragen en zij van belang vinden voor het nieuwe jaarplan. Na een bespreking in de Adviescommissie en aanpassing door de teams vind in de Adviescommissie een selectie plaats en worden de projecten passend binnen de beschikbare financiën in het jaarplan opgenomen. Op 15 oktober wordt het jaarplan ingediend bij het IPO en het IPO geeft voor 15 december haar goedkeuring aan het plan. Aan het begin van het nieuwe jaar worden de goedgekeurde onderzoeksvoorstellen aanbesteed aan de advies- en onderzoeksbureaus. Het hele jaar door begeleiden de deskundigenteams lopende onderzoeken. Gemiddeld duren de meeste onderzoeken twee tot drie jaar; de deskundigenteams begeleiden deze onderzoeken door bespreking van tussentijdse eindrapportages. Het jaarverslag wordt bij het IPO ingediend op 1 april.

2014 is een bijzonder jaar, vanwege nieuwe contractvorming en afronding periode 2010-2013. Daarom zal in 2014 het jaarplan voor dit jaar op 1 maart worden aangeleverd aan IPO/EZ, en verwachten we een reactie van het IPO vóór 1 mei op het jaarplan 2014. De periode 2015-2018 zal volgens schema hierboven verlopen.

2.3 KENNISAGENDA 2014 - 2018

Het Kennisnetwerk OBN en daarmee ook de kennisagenda heeft zich sinds 2006 verbreed en heeft het OBN als opdracht om zich bezig te houden met natuurherstel, Natura 2000/PAS, nieuwe natuur (nationaal natuurnetwerk; inrichting van natuur op voormalige landbouwgronden), de leefgebiedenbenadering voor het (actieve) soortenbeleid en het (agrarisch) cultuurlandschap.

De basis voor de activiteiten van het Kennisnetwerk OBN in 2014 en verder wordt gevormd door de nieuwe Kennisagenda 2014 – 2018. Deze kennisagenda is de komende jaren richtinggevend voor de OBN-Deskundigenteams om hun onderzoeksvoorstellen op te stellen.

De kennisagenda is dus de gezamenlijke ambitie maar zal niet in zijn geheel uitgevoerd kunnen worden. Elk jaar vind op basis van de kennisagenda, beschikbaar budget en de kwaliteit van de voorstellen een selectie plaats van het onderzoek dat op korte termijn uitgevoerd wordt.

Een aantal bestuurlijke en organisatorische ontwikkelingen zijn aanleiding geweest om een nieuwe kennisagenda op te stellen voor de periode 2014-2018. Een van die aanleidingen is het feit dat met het Natuurakkoord van november 2012 de decentralisatie van het natuurbeleid naar de provincies is afgerond en met ingang van 2014 de provincies voor het Kennisnetwerk OBN als opdrachtgever en financier een nog belangrijkere partner zijn geworden.

De belangrijkste inhoudelijke redenen om een nieuwe OBN Kennisagenda op te stellen is de verbreding in kennisvragen die vanuit het Euro-

pees en Nederlands natuurbeleid voortkomt en de heroriëntatie door bos- en natuureigenaren op de ontwikkelingen in het natuurbeleid.

Het Kennisnetwerk OBN is een specifiek soort van kennisarrangement met als sterke punten:

- focus op praktijkgericht, innovatief en veelal langjarig experimenteel onderzoek ten behoeve van herstel en ontwikkeling van natuur; het onderzoek is gericht op ecosystemen en op inzicht in hun sturende landschapsecologische processen;
- een netwerk van kennisleveranciers (onderzoekers) en kennisgebruikers (beheerders, inrichters en beleidsmakers): de gouden driehoek van de sector bos en natuur; dit zorgt voor toegang tot een groot (wetenschappelijk) kennisreservoir, aansluiting op kennisbehoefte en borging van kennis;
- vraag gestuurd werken zodat het onderzoek is gericht op ontwikkeling en toetsing van praktijkmaatregelen door samenwerking met beheerders bij de uitvoering van experimentele maatregelen.

Een belangrijke conclusie uit de evaluatie van het Kennisnetwerk OBN (Bureau ZET/CREM, 25 juni 2012) is dat het OBN de afgelopen jaren een belangrijke bijdrage geleverd heeft aan herstel van landschappen en ecosystemen en de daarin levende flora en fauna. In veel gevallen leiden projecten tot nieuwe beheerconcepten of concrete voorstellen voor beheermaatregelen die bijdragen aan een efficiënt en (kosten)effectief herstel en beheer en die makkelijk door beheerders in praktijk kunnen worden gebracht.

Bijdrage van lopend OBN-onderzoek aan de doelstellingen van Natura2000

In het onderzoek **'Verlanding in laagveenpetgaten'** richt men zich op de knelpunten voor het niet in voldoende mate optreden van verlanding in laagveenpetgaten. Wanneer dit knelpunt wordt opgelost kunnen KRW en Natura2000-doelen gerealiseerd worden. Het bijzondere van dit onderzoek is dat dit OBN-project is gekoppeld aan de aanvraag van een LIFE+ Natuurproject voor het nemen van herstelmaatregelen bij de Europese Commissie. Dit gezamenlijke LIFE+ project waarin het ministerie van ELenI, vier provincies en twee waterschappen, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en het Kennisnetwerk OBN samenwerken betreft in totaal een project van circa dertien miljoen euro voor het nemen van herstelmaatregelen in laagveengebieden.

In het onderzoek **'Beheeroptimalisatie Zuid-Limburgse helling-schraallanden'** wordt beschreven dat om ruimte te laten voor andere (economische) ontwikkelingen in de omgeving van deze gebieden, het noodzakelijk is in te zetten op optimaal herstelbeheer. In het kader van de PAS zijn hiervoor potentiële maatregelen beschreven, die echter nog niet volledig in de praktijk zijn getoetst. Dit onderzoeksvoorstel werkt faciliterend hierin. De provincie Limburg is medefinancier van dit onderzoek.

In het onderzoek **'Hydrografie en echohydrologie van Waddeneilandstaarten'** wordt beschreven dat het proces achter het steeds monotoner worden van vegetatiestructuur en -samenstelling van kwelders nog onvoldoende begrepen wordt. Dit wordt als een probleem ervaren bij de opstelling van de N2000 beheerplannen. Op basis van de verworven kennis in dit onderzoek dienen aanbevelingen geformuleerd te worden over de mogelijke strategieën wat betreft waterbeheer en -beleid van kweldersystemen. Dit project wordt medegefinancierd door het Deltaprogramma Wadden en het Programma Rijke Waddenzee.

Bij onderzoeksprojecten wordt ernaar gestreefd daar waar mogelijk een koppeling te maken met andere maatschappelijke belangen (bijvoorbeeld klimaatverandering en veiligheid).

Het onderzoek **‘Verbrakking in het laagveen- en zeekleilandschap: van bedreiging naar kans!’** stelt dat de combinatie van een intensief waterbeheer, grondwateronttrekking, zeespiegelstijging, een extreme neerslagverdeling in de tijd en andere aspecten van klimaatverandering hebben geleid tot een toenemende verbrakking. Water- en natuurbeheerders hebben veel vragen met betrekking tot schadelijke effecten op aanwezige natuurwaarden en de wijze hoe hiermee moet worden omgegaan. De maatschappelijke relevantie van dit onderzoek is daarom zeer groot.

In het onderzoek **‘Effecten van begrazing op het halen van Natura2000-doelen en het verhogen van veiligheid in uiterwaarden’** is het doel om te komen tot concrete adviezen voor beheerders over het inzetten van begrazing en het uitvoeren van aanvullend beheer, om het behalen van zowel natuur- als veiligheidsdoelstellingen in rivieruiterwaarden te optimaliseren. Begrazing kan veiligheidsdoelen realiseren, omdat door het verlagen van de ruwheid van de vegetatie een hogere doorstroomsnelheid mogelijk is bij hoogwater.

De genoemde sterke punten van het netwerk en de positieve evaluatie hebben niet geleid tot een steviger (financiële) positie van het Kennisnetwerk OBN in de komende periode. Integendeel, de bezuinigingen in het beleidsveld natuur werken fors door in het budget voor de activiteiten van het kennisnetwerk OBN. Het budget dat vooralsnog beschikbaar is voor kennisontwikkeling door het netwerk is in 2014/2015 ten opzichte van 2010-2013 met 50% afgenomen van 1,6 miljoen tot 8 ton. Daarmee is de kritische grens voor het kunnen functioneren van het kennisnetwerk als inspirerende en innoverende omgeving voor onderzoekers en beheerders bereikt. Onder deze kritische grens zijn voor de deelnemers onvoldoende prikkels om te investeren in het netwerk. Voor de komende jaren is het daarom noodzakelijk om in te zetten op het vergroten van het budget voor het kennisnetwerk. Deze strategie bestaat uit twee pijlers.

De eerste pijler is het verbeteren van de positie van kennisontwikkeling door het netwerk in het hernieuwde natuurbeleid van de provincies. Als uitgangspunt kan daarbij worden gehanteerd dat een zeker percentage van het budget voor een beleidsveld wordt besteed aan kennisontwikkeling. Dat is noodzakelijk voor de verbetering van effectiviteit, kwaliteit en efficiency en de blijvende innovatiekracht van een beleidsveld. Dit gaat ook op voor de opgaven voor een effectief en efficiënt natuurherstel en -beheer. Het ontwikkelen en benutten van die benodigde kennis is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van overheden en uitvoerende partijen en kan efficiënt gebundeld worden op landelijk niveau. De tweede pijler is het zoeken naar allianties met andere maatschappelijke opgaven waarbij een wederzijds voordeel te behalen is, zoals bijvoorbeeld waterveiligheid (kust en grote rivieren), zoetwatervoorziening (water bergen en water sparen), klimaatbestendige steden, grotere benutting (biomassa, CO₂-opslag, recreatie). Voor deze maatschappelijke opgaven is een veelvoud van het natuurbudget beschikbaar en hier kan een (gedeelte) kennisagenda een extra vraag naar kennis over natuurherstel en -beheer genereren en uitmonden in gezamenlijke financiering en/of samenwerking.

De betekenis van natuur strekt zich uit verder uit dan natuurkwaliteit (biodiversiteit) tot economische, recreatieve, cultuurhistorische aspecten, terwijl natuur ook voor de gezondheid van de mens van grote be-

tekenis is. Onderzoek aan de aspecten benutten en beleven van natuur, kan in OBN-projecten ook aan de orde komen, maar op deze laatste aspecten ligt niet het accent in de expertise van het kennisnetwerk. Verdeling (verdunding) van het huidige, sterk afgenomen, budget voor beschermen naar ook beleven en benutten, betekent een verdere verzwakking van alle drie aspecten. De sterke punten van het Kennisnetwerk OBN strekken tot aanbeveling ook voor onderzoek aan de aspecten beleven en benutten, maar deze kunnen alleen benut worden als daar ook onderzoeksbudget voor beschikbaar is (binnen of buiten OBN).

Het OBN richt zich daarom met het huidige budget primair op onderzoek ten behoeve van natuurherstel en -beheer. De ‘ecologische’ invalshoek, het herstel en beheer van natuurkwaliteit, blijft de centrale focus van het OBN Kennisnetwerk. Daarbij is het realiseren van herstel van de kwaliteit van Natura2000 gebieden en soorten (internationale verplichtingen van de Vogel- en Habitatrichtlijn) en de EHS/nationaal natuurnetwerk een belangrijke drijfveer. Maar ook voor de internationale verplichtingen voortkomend uit de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en het Delta-programma is kennis nodig.

Uitgaande van de maatschappelijke en bestuurlijke ontwikkelingen in het veld van natuurbeheer en de rol die het OBN daarin kan spelen geeft de kennisagenda een tweetal strategische inhoudelijke hoofdlijnen voor de komende jaren:

- de landschapsecologische benadering en inzicht in processen op landschapsschaal blijft relevant als de voorwaarde voor een effectief herstel en efficiënt beheer van natuurkwaliteit;
- de vertaling van onderzoek naar praktische adviezen op de kortere termijn voor inrichting en beheer blijft het primaire doel.

Vanuit deze strategische hoofdlijnen zijn de volgende thema’s gekozen voor de OBN Kennisagenda 2014-2018:

Thema I: Herstel en beheer van natuurgebieden;

Thema II: Ontwikkelen van Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) herstelstrategieën;

Thema III: Soortgericht beheer;

Thema IV: Natuurnetwerk Nederland: duurzaam benutten en beleven.

2.4 DE ONDERZOEKSPROJECTEN VOOR 2014

In totaal zijn door de deskundigenteams voor 2014 18 onderzoeksvoorstellen ingediend met een geschat minimaal benodigd budget van 1,5 miljoen en maximaal bijna 2,1 miljoen euro. Dit overschrijdt het beschikbare budget voor 2014 met een factor 2. Uit deze 18 voorstellen moest dus een selectie worden gemaakt.

Er is daarom ervoor gekozen om in het Jaarplan 2014 vooralsnog slechts 5 tot 8 projecten als aan te besteden op te nemen tot een max. van ca. 8 ton; 5 projecten worden als eerste aanbesteed en de andere 3 zijn ‘reserve’; afhankelijk van de aanbestedingen voor de eerste 5 is voor de reserveprojecten later in 2014 budget beschikbaar.

De 18 ‘Programma’s van Eisen en Wensen’ (PvEW’s) zijn door de Adviescommissie gescoord op basis van criteria die door de Adviescommissie in november 2013 zijn vastgesteld. Uit het resultaat van de scores bleek dat ook de 8 projecten met de gemiddeld hoogste score al meer budget in 2014 vragen (>8,2 ton) dan beschikbaar is. Uit het resultaat van de afzonderlijke scores door beheerders en onderzoekers bleek dat beheerders en onderzoekers sommige projecten zeer verschillend beoordelen (>4 punten verschil).

Er is daarom voor gekozen om op basis van een combinatie van criteria de onderzoeksprojecten te selecteren om die in het Jaarplan 2014 op te nemen waarvoor in 2014 het budget kan worden gegarandeerd en uitbesteding (vanaf begin mei 2014) plaats kan vinden.

Als selectiecriteria zijn gebruikt:

- een hoge gemiddelde score van beheerders en onderzoekers; dus de beste combinatie van bruikbaarheid én kwaliteit; 12 projecten hebben gemiddeld een voldoende score; de projecten met een gemiddeld erg lage score (< 40) vallen af;
- bij (grotere) verschillen in score tussen beheerders en onderzoekers weegt de score van de beheerders ('bruikbaarheid') zwaarder omdat het te verwachten nut en de toepassing van het onderzoek in het natuurbeheer het doel is van het kennisnetwerk OBN; twee projecten met een gemiddeld voldoende score, scoorden bij de beheerders echter (te) laag en vallen af;
- aanvullend wegen mee:
 - > spreiding over de DT's: liefst elk DT in 2014 maximaal 1 nieuw onderzoek (ook de lopende projecten in een DT is hierop van invloed; die vragen namelijk in 2014 begeleiding en activiteiten op het vlak van kennisdelen en verspreiding);
 - > kansen op cofinanciering/samenwerking met (nieuwe) partijen;
 - > spreiding over de thema's in de kennisagenda; in 2014 weegt dit beperkt mee (vanaf 2015 zullen vooraf projecten geformuleerd en geprioriteerd worden op basis van (prioriteit in) de kennisagenda).

In onderstaande tabel staat aangegeven welke onderzoeksvoorstellen direct zijn gehonoreerd en welke op de reservelijst zijn gezet. Deze onderzoeksvoorstellen worden in hoofdstuk 3 beschreven. In de laatste kolom is aangegeven bij welke organisaties het kennisnetwerk kansen ziet voor een cofinanciering van het onderzoek; hierover zullen gesprekken worden opgestart.

Een aantal voorstellen zijn door het gelimiteerde budget op de reservelijst gezet. De 4 projecten op de reservelijst krijgen in de loop van 2014 een nieuwe kans om geselecteerd te worden maar zullen nogmaals door het DT moeten worden herschreven gelet op de kwaliteit (projecten 7 en 8) respectievelijk de bruikbaarheid (projecten 9 en 10).

2.5 AANDACHTSPUNTEN 2014

Organisatie OBN

Na de inhoudelijke verbreding van het OBN naar Natura2000, PAS, soortenbeleid (leefgebieden) in 2006 en de decentralisatie van het natuurbeleid (2012) naar de provincies zijn al meerdere provincies in het OBN netwerk vertegenwoordigd en betrokken bij onderzoeksprojecten (zie tabel 3).

Het streven is dat in elk DT en vanuit elke provincie een personele binding is met het OBN. Een grotere betrokkenheid van provincies en waterschappen in het netwerk (deskundigenteams) en in de projecten zal leiden tot een nog sterk functionerende driehoek. Met het IPO en provincies zal de werkwijze van het OBN worden besproken en vastgelegd in afspraken.

In het verlengde van de aandacht in de OBN Kennisagenda voor het nationaal natuurnetwerk, agrarisch natuurbeheer en particulier bosbeheer is het initiatief genomen om te komen tot de oprichting van een Deskundigenteam 'Cultuurlandschap'. In 2014 zullen de gesprekken hierover worden voortgezet met IPO, EZ en betrokkenen als SCAN en Vogelbescherming. Uit de begroting van het OBN is een beperkt budget beschikbaar om een start te maken.

Op verzoek van de Waddenacademie is in 2013 gesproken over de oprichting van een DT Estuaries met als werkgebied de zoute kustwateren.

Tabel 2. Onderzoeksprojecten 2014

Nr.	Onderzoeksprojecten 2014	Budget	Thema Kennisagenda 2014-2018	Mogelijkheden cofinanciering
1	OBN-2014-58-DZ Heideherstel door slow release mineralengift	€ 150.000 - 200.000	Thema 2	Provincies, Interreg, LIFE+
2	OBN-2014-59-DK Beheer vastelandskwelders	€ 50.000	Thema 1	Waddenfonds
3	OBN-2014-60-NZ Evaluatie omgang overmatige voedingsstoffen	€ 100.000 - 150.000	Thema 1, 2, 4	
4	OBN-2014-61-LZ Onderzoek effecten van stikstof in overgangs- en trilvenen	€ 100.000 - 150.000	Thema 1, 2	
5	OBN-2014-63-RI Laag dynamische aquatische systemen in uiterwaarden	€ 100.000 - 150.000	Thema 1, 4	Rijkswaterstaat
6	OBN-2014-64-HE Mergelgroeves en rotsen	< € 60.000	Thema 1, 4	Provincie Limburg, exploitanten
	Totale bijdrage uit OBN-budget	€ 560.000 - 760.000		
Reserveprojecten (aanbesteding in de 2e ronde 2014)				
7	OBN-2014-...-BE Hydrologie en beekdalvenen	€ 100.000 - 150.000	Thema 1, 2, 4	Provincies, waterschappen
8	OBN-2014-...-DK Effecten van kerven in de zeereep	< € 69.500	Thema 1	PWN, VU
9	OBN-2014-...-NZ Beheer van ganzenproblematiek	€ 150.000 - 200.000	Thema 3	Faunafonds, Vogelbescherming
10	OBN-2014-...-LZ Peilfluctuaties en fauna	€ 50.000 - 100.000	Thema 1, 3	
	Totale bijdrage uit OBN-budget	€ 369.500 - 519.500		

ren als de Waddenzee maar ook de zoute Deltawateren en de kustzee. Op 17 december 2013 zijn door OBN presentaties gegeven op het 7e jaarsymposium van de Waddenacademie waar bleek dat andere issues in het Waddengebied op dit moment prominenter aandacht vragen. Het OBN netwerk wacht op dit moment af en zal niet zelf initiatieven nemen voor de oprichting van een dergelijk team.

Met 'collega' kennisnetwerken zoals STOWA en SKB zijn contacten gelegd in het kader van de nieuwe OBN kennisagenda. STOWA is betrokken bij een onderzoek in het beekdalenlandschap en het DT Duin & kustlandschap heeft een presentatie gegeven op een symposium van STOWA over dynamisch kustbeheer. Programma Rijke Waddenzee is cofinancier van de kwelderprojecten.

In 2014 is de ambitie om samenwerking met andere kennisprogramma's en kennispartijen als Deltaprogramma, STOWA, SKB, Programma Rijke Waddenzee te intensiveren in de vorm van cofinanciering van projecten of gezamenlijke activiteiten als een publicatie of een symposium te organiseren.

Kennisontwikkeling en -verspreiding

- Het aandeel cofinanciering zal groter moeten worden (zie ook strategie onder 2.3);
- Het objectieve karakter van de geproduceerde kennis van het Kennisnetwerk OBN borgen door een transparante werkwijze van formulering van kennislacunes en vraagarticulatie en een (open) aanbesteding die meerwaarde biedt ('niet de slager die zijn eigen vlees keurt'!);
- Meer aandacht voor communicatie: benutting van het reservoir aan kennis voor kennismontage en advisering; meer tijd en geld voor kennisverspreiding en kennisuitwisseling;
- Afstemming met de kennisagenda's voor het Beleidsondersteunend Onderzoek van het ministerie EZ en de programma's van het ministerie I&M.

Internationaal

In 2012 is het OBN betrokken geweest bij het 'Atlantic seminar' dat in het kader van het 'New Biogeographical process' door de Europese Commissie voor het Natura2000 is opgezet. De belangrijkste doelstelling van dit proces is om de samenhang in het beheer van Natura 2000 te verbeteren door het bevorderen van samenwerking en uitwisseling van kennis en informatie tussen de lidstaten en alle andere betrokken actoren.

In 2013 zijn de contacten met de EC aangehaald door een bezoek aan Brussel. Op de website van het OBN is een Engelstalige pagina geopend en alle rapporten worden sinds 2013 van een Engelse samenvatting voorzien. Hiermee moet de internationale toegankelijkheid van de OBN kennis worden vergroot.

Daarnaast zijn er internationaal ontwikkelingen gaande om (over Natura2000) de samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling beter te organiseren. De werkwijze en organisatie van het OBN kan een voorbeeldfunctie hebben in Europa. Het gaat om de opzet van een 'Knowledge network Biodiversity' en een communicatieplatform Natura2000 i.s.m. het ECNC.

Overwogen wordt om in 2015 de N2000 Award aan te vragen die door de Europese Commissie zal worden toegekend.

Tabel 3. Deskundigenteams en de betrokkenheid van de provincies

Deskundigenteam	Landschappelijke link met provincies	Leden uit provincie	Cofinanciering door provincie
Droog Zandlandschap	Gelderland, Overijssel, Drenthe, Noord-Brabant, Utrecht, Noord-Holland	Provincie Noord-Brabant	
Nat Zandlandschap	Gelderland, Overijssel, Drenthe, Noord-Brabant, Limburg, Friesland	Provincie Noord-Brabant Provincie Friesland Provincie Overijssel	Provincie Friesland Provincie Noord-Brabant
Laagveen- en Zeekleilandschap	Provincie Overijssel, Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht, Zeeland, Friesland, Groningen	Provincie Overijssel	
Heuvellandschap	Provincie Limburg	Provincie Limburg	Provincie Limburg
Duin- en Kustlandschap	Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Friesland, Groningen	Provincie Zeeland	Provincie Zeeland
Rivierenlandschap	Gelderland, Limburg, Zuid-Holland, Overijssel	Provincie Gelderland	
Beekdallandschap	Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant, Limburg	Provincie Drenthe (nog onder voorbehoud)	Provincie Drenthe

3. Activiteiten van de Deskundigenteams



3.1 ALGEMEEN

De motor van het Kennisnetwerk OBN zijn de deskundigenteams (DT's) waarin experts op het gebied van beheer, beleid en onderzoek vanuit een verscheidenheid aan organisaties (rijksoverheid als DLG en RWS, provincies, waterschappen, kennisinstellingen, terreinbeherende organisaties, universiteiten en adviesbureaus) zitten. De deskundigenteams zijn voor hun werkgebied ingedeeld naar landschap (de zogenaamde Fysisch Geografische Regio's; FGR's), omdat veel kennisvragen voor herstel en beheer van natuurkwaliteit opgelost moeten worden door een aanpak op landschapsschaal.

Momenteel zijn er zeven Deskundigenteams (DT's) actief:

- **Beekdallandschap:** beken en beekbegeleidende wateren, moerassen, graslanden en (broek)bossen (alle binnen FGR Hogere Zandgronden).
- **Droog zandlandschap:** met name stuifzand, droge heide, droog schraalgrasland, droge bossen (alle binnen FGR Hogere zandgronden).
- **Duin- en kustlandschap:** alle wateren, moerassen, graslanden en bossen van FGR Duinen, zilte inlagen (FGR Zeekleigebied) en kwelders (FGR Getijdengebied).
- **Heuvelandschap:** alle type van FGR Heuvelland, met name hellinggraslanden en -bossen, en snelstromende beken met begeleidende graslanden, poelen en bossen.
- **Laagveen- en zeekleilandschap:** alle (kleine en grote) wateren, moerassen, graslanden en bossen van FGR Laagveengebied en Zeekleigebied (behalve zilte inlagen) en Afgesloten Zeearmen (behalve zoute meren).
- **Nat zandlandschap:** hoogveen, hoogveenbos, natte heide, vennen,

vochtige bossen en vochtige (hei)schrale graslanden (alle binnen FGR Hogere Zandgronden).

- **Rivierenlandschap:** alle wateren, moerassen, graslanden en bossen van FGR Rivierengebied (binnen- en buitendijks).

Gegeven de ontwikkeling van de nieuwe Kennisagenda OBN 2014 – 2018 en ook vragen vanuit de kennisnetwerken rondom de zoute kustwateren, zijn er momenteel gesprekken gaande over de oprichting van een DT Cultuurlandschap en een DT Estuarien.

Naast de deskundigenteams is voor de kennisuitwisseling, coördinatie en ondersteuning van het faunaonderzoek een Expertisegroep Fauna actief.

De deskundigenteams formuleren onderzoeken op het gebied van natuurherstel binnen het domein van hun expertise. Essentieel voor OBN onderzoek is dat de onderzoeken resulteren in concrete herstelmaatregelen zodat terreinbeheerders de natuur kunnen herstellen en/of de natuur verder kan worden ontwikkeld.

De deskundigenteams bestaan gemiddeld uit 15 tot 18 leden, waarvan maximaal 8 onderzoekers en verder beheerders en meerdere vertegenwoordigers van provincies en andere overheidsorganisaties. Elk deskundigenteam heeft een bestuur (voorzitter, vicevoorzitter, secretaris) en een aantal leden:

- de voorzitters van de deskundigenteams zijn afkomstig uit de kring van bos- en natuurbeheerders en uit dien hoofde verantwoordelijk voor een goede vraagarticulatie en aansturing van het onderzoek en communicatie van de onderzoeksresultaten;
- de vicevoorzitters zijn afkomstig uit de onderzoekswereld en hebben

de specifieke verantwoordelijkheid voor de voor de kwaliteitsborging van het onderzoek, voor de behandeling van adviesaanvragen alsmede voor communicatie van de resultaten;

- de secretarissen zorgen voor een goed functioneren van de deskundigenteams (bijeenkomsten, informatie) en zijn verantwoordelijk voor een goede aansturing van het onderzoek en de communicatie van de resultaten naar de praktijk;
- de leden van de deskundigenteams vormen een gemêleerd gezelschap van bos- en natuureigenaren en mensen afkomstig van universiteiten, provincies, waterschappen, adviesbureaus, etc. De leden hebben alle gemeen dat ze specifieke kennis inbrengen van een bepaald landschapstype die noodzakelijk is om gesignaleerde problemen op te lossen.

Vergoedingen (vice)voorzitters en secretarissen

Om de motor van het Kennisnetwerk OBN, de deskundigenteams, goed te laten draaien, heeft het Kennisnetwerk OBN een vergoedingenregeling ontwikkeld.

De (vice)voorzitters en de secretarissen krijgen een vergoeding zodat ze zich actief kunnen inzetten voor het Kennisnetwerk OBN. De werkzaamheden van de voorzitter bestaan uit het voorbereiden en voorzitten van de (maximaal 4) bijeenkomsten van de deskundigenteams, het schrijven van programma's van eisen en wensen, zorg dragen voor samenwerking met andere partijen en zo mogelijk ook medefinanciering, het bijwonen van de adviescommissie OBN, het beoordelen van de (tussen) rapportages van onderzoeken. De vicevoorzitters hebben de specifieke verantwoordelijkheid om de kwaliteit van onderzoeksprojecten en behandeling van adviesaanvragen te borgen. Hun vergoeding zorgt er voor dat deze onderzoekers onafhankelijk kunnen opereren in het kennisnetwerk.

De werkzaamheden van de secretarissen bestaan uit het voorbereiden en verslaan van de bijeenkomsten van de deskundigenteams, het medeschrijven van de programma's van eisen en wensen, het communiceren van de resultaten van de deskundigenteams.

De vergoeding is gebaseerd op een aantal van 7 DT's. In het geval van het oprichten van nieuwe DT's zal de vergoeding herverdeeld moeten worden of zal externe financiering gevonden moeten worden.

Bijeenkomsten Deskundigenteams: vacatiegeld en werkbudget

Er is een vergoeding voor aanwezigheid beschikbaar voor de onderzoekers die lid zijn van de deskundigenteams. Deze vergoeding zorgt er voor dat deze onderzoekers onafhankelijk kunnen opereren in het kennisnetwerk en geen aanspraak kunnen maken op de onderzoekopdrachten die voortkomen uit hun inzet binnen een specifiek deskundigenteam.

De deskundigenteams komen vier keer per jaar bijeen. De teams streven er naar de kosten voor de bijeenkomsten, zoals zaalhuur etc. zo veel mogelijk 'in kind' te organiseren. Dit lukt echter niet altijd en ook zijn de bijeenkomst vaak op locatie omdat ze gekoppeld zijn aan een veldbezoek. Daarom is voor de bijeenkomst van de DT's in de begroting een werkbudget opgenomen.



3.2 DESKUNDIGENTEAM BEEKDALLANDSCHAP

Uitwerking Kennisagenda 2014 - 2018

Het beekdallandschap omvat beeklopen maar ook diverse aanliggende ecosystemen zoals (matig) voedselrijke (natte) bossen, vochtige en natte schraallanden en ruigten, (kalk)moerassen en laagveen. In de lengterichting strekken beekdalen zich uit van de bron- en bovenloop (met vaak een zandige beekdalvlakte) tot en met midden- en benedenloop (met vaak een venige tot leem-op-venige beekdalvlakte).

De beeksystemen worden begrensd door systemen van het Droog en Nat zandlandschap. Op landschapsniveau fungeren het Droog én Nat zandlandschap als voedingsgebied voor het grond- en oppervlaktewater dat vooral naar het beekdallandschap stroomt. De beekdalen (met snelstromende beken) van het Heuvelland worden gerekend tot het Heuvellandschap (Zie Deskundigenteam Heuvellandschap).

Het beekdallandschap omvat de beeksystemen van het pleistocene deel van Nederland met verschillende belangrijke N2000-habitats. Ingrepen in de wateraanvoer en – afvoer (normalisatie, kanalisatie en regulatie) en verslechtering van de waterkwaliteit, zijn de grote bedreigingen. De effecten daarvan uiteten zich in verdroging, verzuring, vermesting en versnippering. Lokaal spelen grote problemen rond o.a. eutrofiëring, de introductie van exoten en veranderde neerslag- en afvoerpatronen onder invloed van klimaatverandering.

De kennisvragen die hieruit voortvloeien vallen onder alle vier de thema's van de kennisagenda. Verschillende kennisvragen zijn ook relevant voor en gemeenschappelijk met andere landschapstypen. Hiertoe vindt afstemming van onderzoek plaats met de overige deskundigenteams.

In de laatste jaren hebben aquatisch-ecologische en hydromorfologische aspecten (herstel van het beekstelsel zelf) in OBN-verband veel aandacht gekregen, maar hier ligt ook nog steeds een groot aantal vragen voor de toekomst. De (cultuur)historische en landschappelijke aspecten van het beekdallandschap zijn in veel onderzoek slechts zijdelings aanbod gekomen. Deze aspecten behoeven de komende jaren nog extra aandacht.

Tot de ambitie behoort om tenminste in één of twee beekdalen een zo compleet mogelijk beekdalsysteem te herstellen of te ontwikkelen, bestaande uit mozaïeken van half-natuurlijke en/of natuurlijke begroeiingstypen, inclusief gradiënten in zowel de boven-, midden- als benedenloop, als in dwarsrichting op de beekdalen (thema I) hierbij ook gericht op effectiviteit van PAS-strategieën (thema II). Daarnaast is

ons team recentelijk een project gestart voor integraal natuurherstel en (her-)introductie van beekmacrofauna (thema III).

In beekdalen zijn veel ecosysteemdiensten te ontwikkelen, waaronder CO₂-opslag, waterberging, zoetwatervoorziening, duurzame landschappen m.b.t. klimaatverandering, verhoging van de veerkracht en robuustheid van beekdallandschappen. Vanuit de Habitatrichtlijn gaat het bij beekdalen met name om beken en rivieren met waterplanten, blauwgraslanden, kalkmoerassen en vochtige alluviale bossen.

In tegenstelling tot Natura 2000 en KRW die de OBN-doelstellingen voor beekdallandschappen ondersteunen, kunnen de WB21-doelen voor het vasthouden en bergen van water, conflicteren met doelen voor een meer natuurlijk beekdallandschap. Toch zal hierover consensus moeten worden bereikt. In essentie zal het deskundigenteam zich bezighouden met de vraag: wanneer is waterberging (inundatie) en de ontwikkeling van broekbossen (CO₂-opslag) wel/niet belemmerend voor gewenste levensgemeenschappen in beekdallandschappen (thema IV).

Lopend onderzoek

Herintroductie van gemeenschappen van ongewervelden in beekdalsystemen

Het doel van het onderzoek is het ontwikkelen en toetsen van het overbrengen van een “associatie” van ongewervelden van een “bron”-beekstelsysteem naar een abiotisch geschikt en hersteld “doel”-beekstelsysteem. Hierbij is het overbrengen niet gericht op het herstellen van een historische situatie of gewenste referentie, maar op het verbeteren van het functioneren van het beekstelsysteem met een verhoging van de passende biodiversiteit. De uitkomsten van dit onderzoek zullen de mogelijkheden om KRW- en Natura2000-doelen te halen vergroten en praktische handvatten bieden voor verbeterd en versneld beekherstel. Dit onderzoek is in 2012 gestart en wordt dit jaar afgerond.

Onderzoek aan biogeochemie en experimentele maatregelen voor herstel van beekdaltrilvenen

Dit onderzoek werkt voort op een verkennend onderzoek aan beekdaltrilvenen dat Dt Beekdallandschap heeft laten uitvoeren in 2008-2009. Het vervolgonderzoek richt zich op het verkrijgen van: 1) Een scherper, meer kwantitatief beeld van beperkingen in de biogeochemie voor herstel van veenvorming en de biodiversiteit van beekdaltrilvenen; 2) Meer kwantitatief inzicht in de actuele veenvorming en afbraak in vernatte beekdalvenen; 3) Inzicht in de effectiviteit van herstelmaatregelen voor herstel van veenvorming en biodiversiteit in venen; 4) Kwantitatief inzicht in de dispersie- en vestigingsmogelijkheden van kenmerkende flora en fauna.

Herstel en ontwikkeling van beekdalvenen draagt bij aan herstel van Natura2000 habitatype H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen), waarvoor in Nederland een verbeterdoel geldt (uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit). Belangrijke Natura 2000-soorten die kunnen profiteren zijn diverse moerasvogels (bv. Watersnip en Porseleinhoen als broedvogel) en de mossoort Geel schorpioenmos. Beekdalvenen kunnen bovendien belangrijke ecosysteemdiensten leveren, in de vorm van natuurlijke waterretentie en CO₂-vastlegging.

Dit onderzoek is in 2012 gestart en wordt afgerond in 2015.

Vochtige bossen

In 2012 is gestart met een project ‘Vochtige bossen’ waarin de vraag centraal staat op welke wijze ontwaterde, natte heidebossen op de zandgronden en verdroogde vochtige bossen in de beekdalen kunnen worden hersteld, omgevormd of ontwikkeld. Een groot deel van de Nederlandse bossen ligt op van oorsprong natte of vochtige

standplaatsen. Veel van deze bossen zijn verdroogd, wat geleid heeft tot verzuring en verzuuring. Oude vochtige loofbossen in kwelgebieden zijn daardoor veel van hun karakteristieke soorten verloren. Grote oppervlakte (potentieel) vochtige bossen zijn echter jong en aangelegd op goed ontwaterde voormalige natte heiden. Hoewel deze bossen nu ouder worden en meer op natuurwaarden beheerd worden is er geen of nauwelijks een ontwikkeling waarneembaar waarbij voor vochtige bossen kenmerkende soorten terugkeren. Ook in deze jonge bossen speelt verdroging, vermoedelijk, een belangrijke rol. De vraag is nu in hoeverre, door herstel van de waterhuishouding, de natuurwaarden in deze bossen weer kunnen worden hersteld of nieuwe waarden kunnen worden ontwikkeld.

Dit project moet een overzicht geven van bestaande kennis over sleutelprocessen die hebben geleid tot een achteruitgang van natuurwaarden van vochtige bossen. Van daaruit moeten de mogelijkheden in kaart gebracht om via herstelbeheer, regulier beheer en omvormingsbeheer te komen tot herstel van natuurwaarden. Dit onderzoek wordt in 2014 afgerond. Het onderzoek wordt samen met het DT Beekdalen uitgevoerd. Het onderzoek past in thema I (Herstel en beheer van natuurgebieden) van de Kennisagenda 2014-2018.

Integraal natuurherstel in beekdalen

Voor circa 2.000 kilometer beekstelsysteem zijn in de komende 15 jaar herstelmaatregelen gepland, mede in het kader van de Kader Richtlijn Water (KRW), Waterbeheer 21e eeuw (WB21) en Natura2000. Deze herstelmaatregelen richten zich veelal op wijzigingen in het beekprofiel en bieden ruimte aan zeer beperkte inundaties. Inrichtingsconcepten met een integrale benadering van de aquatische en terrestrische componenten van beekdalen zijn echter nog nauwelijks uitgetoetst. Veel beekherstelprojecten, die sectoraal van aanpak zijn en vaak gericht op het herstel van fysische vormen, bieden daarom onvoldoende houvast voor zowel biotisch beekherstel als voor het oplossen van verdrogingsproblematiek. Er is daarom behoefte aan zowel nieuwe herstelconcepten als nieuwe kennis waarmee inrichters, waterbeheerders en natuurbeheerders hun herstelinspanningen beter kunnen laten renderen. Dit biedt ook kansen voor waterberging als ‘ecosysteemdienst’, door water langer in de ‘haarbaten’ van het systeem te kunnen vasthouden.

Het onderzoek richt zich op de volgende drie hoofdvragen: 1) Ontwikkelen van diffuse afvoersystemen: Hoe functioneren ze en waar zijn mogelijkheden ze te ontwikkelen?; 2) Het dempen van de afvoerdynamiek: Hoe kunnen we afvoerdynamiek verminderen, en welke rol kunnen diffuse afvoersystemen daarin spelen?; 3) Genuanceerd verondiepen en versmallen (herprofilen): Welke technieken zijn het meest geschikt om beken te verondiepen en te versmallen?

Dit onderzoek is in 2013 gestart en wordt afgerond in 2016.

Nieuw te starten onderzoek

Voor het onderzoek is onvoldoende budget beschikbaar en is op de reservelijst geplaatst. De verwachting is dat er voor ca. 10% cofinanciering zal zijn van de provincies en/of waterschappen.

Onderzoek hydrologie beekdalvenen

Voor herstel van de biodiversiteit in aangetaste beekdalvenen is vernatting de belangrijkste maatregel. De actuele biogeochemische toestand van de bodem en het ontbreken van soorten in de lokale soortenpool zijn daarbij belangrijke knelpunten voor herstel van biodiversiteit. Een nog te sterkfluctuerende grondwaterstand is ook een groot knelpunt door de waterhuishouding van het omringende landschap (ontwatering, verdiepte beken, verminderde grondwateraanvulling in zijgebied) en de hydrologische eigenschappen van het gedegradeerde veen. In

de vernatte en gedegradieerde veenbodems zorgt een fluctuerende grondwaterstand voor sterke afbraak en is daarmee een bottleneck voor voedselarme kleine zeggen-slaapmosvegetaties en veenvorming. Bij fluctuerende waterstanden lijkt ook sneller opslag van bomen en struiken op te treden. Een hoge grondwaterstandsdynamiek zou dan het handhaven van korte vegetatie zonder maaibeheer lastig realiseerbaar maken. Een lange-termijn beheerstrategie zonder maaibeheer is van belang voor de bevordering van microtopografie met bijbehorende flora- en faunadiversiteit.

Onderzoek naar de hydrologie van beekdalvenen om tot herstelmaatregelen te komen sluit aan bij de thema's I (Behoud en herstel van natuurgebieden), II (Ontwikkelen PAS Herstelstrategieën) en VI (Ecosysteemdiensten Natuurbeheer) van de OBN Kennisagenda 2014-2018.

Beleidscontext

Natuurherstel in het kader van Natura 2000-doelen dient enerzijds te leiden tot vergroting van biodiversiteit en het versterken van de veerkracht van ecosystemen. Anderzijds is het vergroten van door het systeem geleverde ecosysteemdiensten een expliciet beleidsdoel. Voor Natura 2000 draagt vernatting van beekdalvenen bij aan herstel van habitattypen H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen), waarvoor in Nederland een verbeterdoel geldt (uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit). Belangrijke Natura 2000-soorten die kunnen profiteren zijn diverse moerasvogels (bv. Watersnip en Porseleinhoen als broedvogel) en de mossort Geel schorpioenmos. Rode Lijst-soorten die voor dit habitattypen kenmerkend zijn, hebben tot nu toe in herstelprojecten een beperkte vooruitgang laten zien. In de herstelstrategieën van de Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS) zijn vernatting en terugkeer van kwel onderkend als belangrijke maatregelen met een groot positief effect. Voor uitvoering van de PAS en ook voor verdere ontwikkeling van de Top Natuur en aanpak van verdroging in de TOPgebieden zullen daarom in beekdalen nog veel maatregelen in de waterhuishouding worden uitgevoerd. Meer kennis over effectief herstel van de waterhuishouding van beekdalvenen is daarom zeer gewenst. Andere belangrijke ecosysteemdiensten zijn bovendien de ontwikkeling van beekdallandschappen die aantrekkelijk zijn voor recreatie ('wildernis' om de hoek, mooi landschap) en retentie van CO₂ in veenvormende moerassen.

Doel van het onderzoek

Doel van de studie is 1) het opstellen van een kennisoverzicht over de hydrologie van beekdalvenen, 2) het geven van voorlopige adviezen voor de herstelpraktijk van natuurbeheerders en waterschappen en 3) het formuleren van vervolgonderzoek om kennislacunes aan te pakken. Vervolgonderzoek moet resulteren in beter gefundeerde lange termijn-herstelstrategieën die de beheerders in en rond beekdalvenen kunnen toepassen voor herstel van grondwater gevoede beekdalveenvegetaties en bijbehorende fauna. Het onderzoek moet meer kwantitatief inzicht geven in hydrologische randvoorwaarden (waterregime, waterbalans) in relatie tot natuurtypen en welke concrete maatregelen in de waterhuishouding hieraan bijdragen.

Communicatie/kennisverspreiding

De resultaten van het onderzoek zullen in veldwerkplaatsen worden gepresenteerd en bediscussieerd. Er zullen van alle projecten Nederlandse publicaties in het Vakblad Natuurbeheer of De Levende Natuur worden geschreven. In 2013 heeft het DT een goed bezochte netwerkbijeenkomst gehouden om thema's en vragen van beheerders en onderzoekers in het veld te kunnen agenderen. Hiermee kunnen we de komende jaren vooruit. In specifieke workshops behorend bij de lopende projecten is op dit moment niet voorzien.



3.3 DESKUNDIGENTEAM DROOG ZANDLANDSCHAP

Uitwerking Kennisagenda 2014 - 2018

Het DT Droog zandlandschap richt zich op stuifzanden, droge heide, droog schraalgrasland en droge bossen van het pleistocene zandlandschap. Door atmosferische depositie van N- en -voorheen- S-verbindingen is zowel verzuring als vermessing opgetreden. Dit heeft tot een sterke kwalitatieve afname van de kenmerkende voedselarme en (zeer) zwak gebufferde habitattypen van het droog en nat zandlandschap geleid. In tegenstelling tot bij de meeste andere landschappen biedt de hydrologie geen aanknopingspunten voor herstelmaatregelen. Die zullen vaak gevonden moeten worden in de mogelijkheden die het toevoegen of verwijderen van elementen uit de bodem bieden. Afgelopen jaren heeft onderzoek plaatsgevonden naar te nemen herstelmaatregelen in stuifzand, droge heiden en droge bossen, evenals onderzoek naar paddenstoelen en verjonging van jeneverbes. Nu richt de aandacht zich met name op onderzoeken naar mogelijke herstelmaatregelen in de droge heiden omdat blijkt dat toepassing van de bekende herstelmaatregelen niet leidt tot structurele verbetering van de kenmerkende biodiversiteit van dit habitattypen.

Lopend onderzoek

Experimentele monitoring van het natuurherstelproject Dwingelderveld

Atlantische droge en natte heide zijn een belangrijke habitat binnen het Europese natuurbeleid. Ook in Nederland is het vergroten van de oppervlakte (goed ontwikkelde) heide binnen de EHS en Natura2000-gebieden een expliciet beleidsdoel. Voor dit doel zijn en worden landbouwgronden uit productie genomen en wordt getracht deze om te vormen naar heide. De actuele situatie in het Noordenveld, midden in het huidige Nationale Park Dwingelderveld (ca. 3700 ha), is hiervan een goed voorbeeld. Door het voormalig agrarisch gebruik wijken zowel nutriëntenstatus, grondwaterdynamiek, flora en -fauna sterk af van die in de doelgemeenschappen natte en droge heide. Uit veel projecten is bekend dat verschraving via alleen beheer (maaien met afvoeren of begrazing) niet voldoende is om langdurig landbouwkundig gebruikte zandgronden terug om te vormen in goed ontwikkelde natte en droge heide, althans niet binnen een tijdsduur van enkele decennia. Meer onderzoek is nodig naar de relatie tussen de bovengrondse en ondergrondse gemeenschap en naar goed ontwikkelde herstelstrategieën om natte heide te ontwikkelen op voormalige landbouwgrond. Het experimentele veldonderzoek beoogt aan de noodzakelijke kennisontwik-

keling op dit vlak bij te dragen en richt zich vooral op de praktijkschaal om tot een succesvolle ontwikkeling van natte en droge heide met hun kenmerkende diversiteit op voormalige landbouwgronden te komen. Het onderzoek richt zich op de ontwikkeling van de vegetatie, bodem-biota en op de bodemchemie.

Het onderzoek betreft twee onderdelen: a) een uitgebreide praktijk-proef waarin wordt onderzocht welke maatregelen het meest effectief zijn om zowel natte als droge heidevegetatie te herstellen op voormalige landbouwgronden, en b) een census van een aantal indicatorgroepen van geleedpotigen (insecten, spinnen) in het nieuw ingerichte gebied om te onderzoeken in hoeverre en hoe snel dit gebied na inrichting wordt gekoloniseerd door deze diergroepen.

Dit onderzoek is gestart in 2011 waarbij OBN de cofinanciering vormt bij het Life-project. Het is een onderzoek gezamenlijk met het DT Nat zandlandschap.

Ontwikkeling van droge heischrale graslanden in zandlandschap, fase 2

In het zandlandschap zijn heischrale graslanden, de vanouds grazige, meer soortenrijke locaties verrijkende elementen. Daarnaast zijn ze vanwege hun meer gebufferde bodem in een over het algemeen zuur landschap een belangrijk onderdeel in het leefgebied van veel dieren. Vaak liggen heischrale graslanden op de overgang naar het cultuurlandschap, bijvoorbeeld langs wegen door de heide en op de overgang naar beekdalen. Op landschapsniveau dragen goed ontwikkelde heischrale graslanden bij aan de geleidelijke overgang van voedselarme, zure landschappen naar voedselrijkere en sterker gebufferde biotopen. Voormalige landbouwgronden kunnen geschikt zijn voor de ontwikkeling van droge heischrale graslanden, omdat door de jarenlange bekalking de buffering van deze bodems meestal goed is. Desondanks blijkt volledig herstel van gemeenschappen van droge heischrale graslanden op voormalige landbouwgronden tot nog toe moeizaam te verlopen.

Het doel van dit onderzoek is antwoord te krijgen op de vraag welke effectieve maatregelen er nodig zijn om vanuit voormalige landbouwgrond heischraal grasland te ontwikkelen. Hoe kunnen gewenste plantensoorten het beste worden aangevoerd na herinrichting, op welke manier het bodemleven kan het beste worden hersteld en zijn deze technieken ook toepasbaar op terreinen die al langer geleden opnieuw zijn ingericht? De daaraan gekoppelde vraag is in hoeverre succesvol herstel van bodem en vegetatie afdoende is voor succesvolle hervestiging van karakteristieke macrofauna. Deze vervolgfase heeft vast te stellen wat de effecten zijn van de maatregelen die genomen zijn in de eerste fase van het project op de (middel)langere termijn en of dit aanleiding geeft tot een aanpassing van de aanbevelingen voor beheer en inrichting.

Het onderzoek past in thema I (Herstel en beheer van natuurgebieden) van de Kennisagenda 2014-2018.

Fosfaattoevoeging heide

In de afgelopen jaren is gebleken dat hoge N:P-ratio's onder andere een negatief effect hebben voor de karakteristieke fauna op de heide. Standaard beheermaatregelen (m.n. plaggen) kunnen dit verergeren omdat naast afvoer van N ook P wordt afgevoerd, terwijl N daarna uit de lucht weer snel in het systeem komt, maar P niet. Bij niet beheren is er ook niet de verwachting dat de situatie ten aanzien van de nutriëntenbalans verbeterd.

Hoe is de nutriëntenbalans hier te herstellen? De centrale kennisbehoefte is of fosfaattoevoeging in combinatie met plaggen in de praktijk kan leiden tot een herstel en hoe deze fosfaattoevoeging het beste gedaan kan worden. De vragen in het onderzoek zijn:

- kan een combinatie van plaggen, bekalken en fosfaattoediening de

nutriëntenbalans in de heide herstellen?

- op welke wijze kan dit het beste worden uitgevoerd?
- leidt dit tot verbetering in voedselkwaliteit voor fauna?

Nieuw op te starten onderzoek

Herstel heide door middel van slow-release mineralengift

Het effect van de toegenomen depositie van N is in de afgelopen decennia bestreden door plagmaatregelen in vergraste heide. Uit recent onderzoek blijkt dat plaggen weliswaar effectief is in het verwijderen van geaccumuleerd stikstof en het verkrijgen van door heide gedomineerde vegetatie, maar dat dit nog niet heeft geleid tot functioneel herstel van deze habitattypen. Er zitten veel nadelen aan plaggen. Er ontstaan vaak heiden die arm zijn aan plantensoorten waarin plaggen niet leidt tot een verbetering van voedselkwaliteit van de planten voor de herbivore fauna. Bestrijding van verzuring door middel van bekalking is veel minder toegepast, terwijl deze maatregel zeer effectief is gebleken voor duurzaam herstel van de habitatkwaliteit. Bekalking van sterk organische bodems met uitsluitend snelwerkend monomineraal steenmeel (Dolokal) is echter niet mogelijk omdat dit leidt tot een sterke mate van verzuiging. Bovendien verhoogt Dolokal alleen de concentratie van basische kationen (Ca, Mg) in de bodem. Door verzuring afgenomen gehalten bodemmineralen en sporenelementen worden niet hersteld. Er is dan ook de dringende behoefte aan onderzoek naar heideherstel via een vorm van slow release mineralengift zonder daarbij te plaggen.

Met name voor de droge heiden (habitatype H4030), maar ook voor zwak gebufferde vochtige heide (habitattypen H4010A) is de huidige staat van instandhouding ongunstig tot zeer ongunstig. De Natura 2000 doelstellingen dwingen tot een significante kwaliteitsverbetering van deze habitattypen in veel gebieden in een groot aantal provincies. Ook de PAS voorziet een aanzienlijke beheerinspanning om voor deze habitattypen de landelijke doelen met betrekking tot stikstofhuishouding te behalen. Een belangrijke kennisvraag vanuit het beleid is hoe de mineralensituatie met behoud van het bodemprofiel kan worden hersteld en of dit leidt tot een verbetering van habitatkwaliteit voor fauna.

Het doel van het onderzoek is om te komen tot een voor natuurbeheerders praktijkrijpe maatregel voor herstel van de mineralenstatus en daarmee kwaliteit van de heide door:

1. Identificeren welke systeemeigen mineralen in de bodem bepalend zijn (of waren) voor bufferingscapaciteit en nutriëntenhuishouding van heidebodems en in welke mate deze als gevolg van antropogeen veroorzaakte verzuring zijn verdwenen dan wel afgenomen.
2. Vaststellen in welke mate minerale (steenmeel) toediening in staat is om buffering, nutriëntlevering en plantkwaliteit te herstellen met behoud van het bodemprofiel.
3. Bepalen of de inzet van deze minerale, slow release mineralengift leidt tot verbetering van de kwaliteit van de habitattypen droge heide (H4030) en natte heide (H4010) voor flora en fauna.

Het onderzoek past in thema II (Ontwikkelen van PAS herstelstrategieën) van de Kennisagenda 2014-2018.

Communicatie/kennisverspreiding

Belangrijkste activiteit op het gebied van communicatie wordt voor 2014 het bijeen schrijven van de vele onderzoeksresultaten van het heide-onderzoek dat de laatste jaren heeft plaatsgevonden in OBN-verband. Dit zal zijn weerslag krijgen in de vorm van een heidebrochure, die vergelijkbaar zal zijn met de enkele jaren terug verschenen stuifzandbrochure, en een bijbehorende poster. Doelgroep voor deze

brochure zijn de beheerders van zowel de grote als de kleine heideterreinen. Op een veldwerkplaats aan het eind van de zomer zal deze brochure worden gepresenteerd.

Resultaten van het eind 2013 afgeronde onderzoek naar voedselkwaliteit en biodiversiteit van bossen op de hogere zandgronden worden gepresenteerd op het door Natuurplaza georganiseerde symposium Verhoring. Op hetzelfde symposium staan ook de resultaten van onderleiding van het DT uitgevoerde heide-onderzoeken centraal.

In de zomer zullen de resultaten van het onderzoek naar de effecten van het toevoegen van additieven aan bluswater worden gepresenteerd aan vertegenwoordigers van de brandweer.



3.4 DESKUNDIGENTEAM DUIN- EN KUSTLANDSCHAP

Uitwerking Kennisagenda 2014 – 2018

Kust vol kansen

In de kustecosystemen van Noord-West-Europa neemt Nederland een belangrijke plaats in, getuige ook de Natura 2000-aanwijzing van vrijwel de gehele kustzone, van de delta tot de Waddenzee. Ook in deze gehele zone zijn de menselijke invloeden ingrijpend geweest voor het natuurlijke systeem. De kustzone wordt echter gekenmerkt door een hoge mate van dynamiek door wind en water, die de natuurlijke (cyclische) successie en regressie terug kan brengen, en de daarbij behorende biodiversiteit. Kortom: de kust zit vol kansen, waarbij dynamiek een belangrijke sleutelfactor is.

Dynamiek is de sleutel

Als DT Duin- en Kustlandschap richten we ons in 2014 vooral op duinen, kwelders en de deltawateren. Vooral in de duinen liggen kansen om de dynamiek, die van nature in het duinsysteem hoort, terug te brengen: hetzij kleinschalig, door het maken van kleine stuifkuilen, hetzij grootschalig, door bijvoorbeeld verkerving en suppletie. In de PvEW's richten we ons op de vraag welke praktische maatregelen het meest effectief zijn om kustsystemen te redynamiseren en habitats te behouden en herstellen, en daarmee de Natura 2000-doelen te behalen. Het terugbrengen van dynamiek is in de duinen ook noodzakelijk om de negatieve effecten van stikstofdepositie te mitigeren.

Maatschappelijk én ecologisch duurzaam beheren

Veiligheid heeft bij onderzoeken naar (re)dynamisering in twee opzichten onze aandacht: enerzijds moet de veiligheid voor het achterland tegen overstroming gegarandeerd worden, anderzijds kunnen kust-

bescherming en natuurbescherming juist hand in hand gaan, zoals bij zandsuppleties en vooroevers (Building with Nature/Ecoshape). Zo kan de kustzone zowel in economisch en maatschappelijk als in ecologisch opzicht duurzaam worden ingericht en beheerd.

Beheer van kwelders

In sommige gevallen, zoals op oudere kwelders langs de vastelandskust, kan de successie enkel worden vertraagd om habitatverlies te beperken, bijvoorbeeld door begrazing of door 'natuurbouw': het aanleggen van kleiputten of het aanleggen/verondiepen van kreken en prielen. Op de Waddeneilanden is herstel van natuurlijke processen onder zoals overwash en erosie onder bepaalde voorwaarden mogelijk en gewenst. Om te bepalen welke maatregelen effectief zijn is nader onderzoek nodig.

Lopend onderzoek

In de eerste maanden van 2014 zullen de rapporten van drie projecten worden afgerond: 'Stikstofmineralisatie in de kalkarme en kalkrijke duinen'; 'Begrazing in de duinen' en 'Ontwikkeling van zoet-zout gradiënten en populatie Groenknolorchis'.

Hydrografie van eilandstaarten

Beleidsmatig staan kwelders al vele jaren nadrukkelijk in de aandacht, zowel vanuit het oogpunt van natuurbescherming en -beheer als vanuit het oogpunt van kustbescherming en -beheer. Vrijwel het gehele Nederlandse kwelderareaal is aangewezen als N2000-gebied. Hierbij is aangegeven dat Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid heeft voor handhaving van de kwantiteit en kwaliteit van de betreffende habitattypen. De natuurlijke successie beweegt zich echter in hoog tempo naar een sterk vergraste fase van het kwelderecosysteem. Dit onderzoek richt zich op mechanismen van kweldersuccessie onder de relatief natuurlijke omstandigheden op eilandstaarten in het Waddengebied, waarbij de hydrodynamiek één van de belangrijkste sleutelfactoren voor ecosysteem-succes op eilandkwelders is, zowel onder natuurlijke als antropogeen beïnvloede condities. De centrale vraag van het onderzoek is: welke relaties zijn er tussen een zich natuurlijk ontwikkelende waterhuishouding en ecosysteemsuccesie in de verschillende fasen van een zich vanuit een kale zandplaat ongestoord ontwikkelende eilandstaart? Daarnaast richt het onderzoek zich op de vraag is of het mogelijk en zinvol is om onderhoud en beheer ten behoeve van veiligheid en kwaliteit van natuur en landschap maximaal aan te laten sluiten op de nog actief zijnde natuurlijke processen in het Nederlandse kustgebied. Dit onderwerp staat vaak centraal in de huidige strategische discussies over de toekomst van het kustgebied, vooral wanneer de effecten over een verder versnellende zeespiegelstijging aan de orde zijn. "Meegroeien met de zee" en "het creëren van klimaatbuffers" zijn voorbeelden van strategieën die daaruit voortkomen. Nader onderzoek aan sturende processen is hoog nodig om hieraan handen en voeten te geven.

Verjonging van half-natuurlijke kwelders en schorren

Vrijwel het gehele Nederlandse kwelderareaal is aangewezen als Natura 2000-gebied. Grote delen van de Nederlandse kwelders zijn echter erg monotoon geworden in vegetatiestructuur en -samenstelling: er wordt in een hoog tempo een ouder successiestadium bereikt, waardoor de Natura 2000-habitattypen in oppervlakte en kwaliteit achteruit gaan. Er is echter nauwelijks kennis over hoe kwelders beheerd kunnen worden ten gunste van de jongere successiestadia, zodat het kweldersysteem als geheel duurzaam behouden kan worden. Het onderzoek richt zich op op half-natuurlijke vastelandskwelders in het Waddengebied en de schorren in het deltagebied. Het onderzoek behandelt de vraag hoe verouderingsprocessen in kwelders kunnen worden vertraagd, en welke maatregelen helpen om jonge stadia van kwelders te behouden. Het on-

derzoek wordt uitgevoerd door Deltares, en wordt gefinancierd vanuit het Deltaprogramma Wadden en Programma Rijke Waddenzee.

Verstuiving Kennemerland

In de Kennemerduinen (Noordwestkern) wordt voor het eerst op grote schaal geëxperimenteerd met het op gang brengen van zeereepdynamiek door het aanbrengen van kerven in de zeereep en aansluitend het reactiveren van achterliggende parabolen.

Hoofddoel is het aantonen van de effecten van deze ingrepen en het vergroten van kennis omtrent deze effecten om daarmee toekomstig beheer (of ingrepen) veel efficiënter te maken.

De hypothese is dat de aangebrachte kerven voor een grotere belasting van zand, zout en wind op de achterliggende duinen zullen zorgen, waardoor de ontwikkeling van Grijze duinen wordt gestimuleerd. Deze hypothese wordt getoetst met behulp van veldmetingen (voor en na de ingrepen) aan een aantal belangrijke abiotische processen, te weten zandtransport, ontwikkeling van dynamiek en de verspreiding van zeezout via de lucht (salt spray) en grondwater. De uitvoering van de reactivatie werkzaamheden maakt deel uit van het LIFE-project 'Dutch Dune Revival'.

De metingen aan de abiotiek worden gefinancierd door het OBN. Het dynamiseren van duinen wordt gezien als belangrijke beheermaatregel voor behoud, herstel of ontwikkeling van Grijze duinen (Natura 2000-habitattype 2130). Binnen de PAS wordt dynamiseren van duinen vanuit de zeereep gezien als één van de grootschalige maatregelen die kan leiden tot systeemherstel. De zeereepzone vervult een cruciale rol als doorgeefluik van kalkrijk zand, zout en windstress. Het aanbrengen van vijf kerven wordt gezien als een doorbraak in het natuurbeheer en de kustverdediging in tijden van klimaatverandering, zeespiegelrijzing en zandsuppleties. Het onderzoek vormt daarmee een brug tussen kustverdediging en natuurbeheer, alsmede een hevel van kennis van effecten naar optimalisatie van dynamiserend natuurbeheer.

Nieuw op te starten onderzoek

Beheer van vaste landskwelders door middel van rotatiebeheer. Begrazing wordt in veel natuurgebieden toegepast als beheermaatregel. Er is echter de nodige discussie over de positieve en negatieve effecten van begrazing. Mogelijk heeft een van jaar op jaar sterk wisselende begrazing een positief effect op de bloem- en zaadproductie van planten en minder negatieve neveneffecten hebben dan een begrazing met een constante graasdruk. Een dergelijke sterk fluctuerende begrazing wordt echter nauwelijks toegepast.

In 2010 – 2013 is op de vastelandskwelders van Friesland een experimenteel begrazingsonderzoek uitgevoerd, gefinancierd door het Waddenfonds. Binnen dit onderzoek is één van de behandelingen een roterende runderbegrazing waarbij het ene jaar niet, en het volgende jaar wel wordt begraasd. De onderzoeksperiode van vier jaar is echter te kort om een goed beeld van de lange termijn effecten te krijgen. Daarom zal bij het Waddenfonds een vervolgaanvraag worden ingediend om het onderzoek voort te kunnen zetten. Doel van het vervolgonderzoek is het optimaliseren van het begrazingsbeheer ten behoeve van het in goede kwaliteit in stand houden van kwelders. Om deze aanvraag kansrijk te maken is cofinanciering noodzakelijk.

Het onderzoek is direct van belang voor het begrazingsbeheer van kwelders. Indirect is het van belang voor het beheer van alle natuurgebieden die worden begraasd. Als een van jaar op jaar sterk wisselende dichtheid aan grazers dezelfde positieve effecten zou hebben als een van jaar op jaar stabiele graasdruk, maar de negatieve bijeffecten zijn veel kleiner, dan kan dit helpen om met begrazing een veel beter beheerresultaat te krijgen. Dit heeft relevantie voor Natura 2000, PAS, leefgebiedenbenadering en natuurherstel.

Communicatie/kennisverspreiding

In 2014 worden de volgende activiteiten georganiseerd:

- publicatie van een boek over natuurlijk kustbeheer. Hierbij organiseren we een boekpresentatie met brede externe uitnodiging;
- over elk onderzoek dat eind 2013 of in 2014 wordt afgesloten, wordt gepubliceerd in een vaktijdschrift dat door de doelgroep gelezen wordt (bijvoorbeeld De Levende Natuur of Vakblad Bos, Natuur en Landschap);
- ook wordt voor elk onderzoek een veldwerkplaats georganiseerd. Het gaat om de volgende onderzoeken:
 - > Hydrografie van eilandstaarten;
 - > Verjonging van half-natuurlijke kwelders;
 - > Begrazingsonderzoek in de duinen;
 - > Stikstofopslag in kalkrijke en kalkarme duinbodems;
 - > Herstelmogelijkheden voor duindynamiek Westduinen (Schouwen);
 - > Ontwikkeling van zoet-zoutgradiënten;
- tijdens een tweedaagse vergadering en veldbezoek van het DT aan het eind van het voorjaar wordt samen met natuurbeheerders gekeken naar bestaande, toekomstige en mogelijke voorbeelden van 'Building with Nature' en wordt overlegd over kennislacunes en onderzoeksvragen.



3.5 DESKUNDIGENTEAM HEUVELLANDSCHAP

Uitwerking Kennisagenda 2014 – 2018

Het DT Heuvellandschap opereert in een zeer kleinschalig landschap met een grote variatie aan biotopen, en bijv. acht Natura2000 gebieden. Diverse Natura2000 habitats komen binnen Nederland uitsluitend in Zuid-Limburg. Aan optimalisering van het beheer van deze habitats besteedt het DT dan ook veel aandacht.

In het dichtbevolkte Zuid-Limburg verloopt uitbreiding en realisatie van het natuurnetwerk zeer moeizaam. De belangrijkste kans voor de komende jaren wordt gevormd door het optimaliseren van het beheer van enkele uit productie komende groeven, waaronder de ENCI-groeven in de St. Pietersberg. Samen met de beheerders zoeken wij graag naar de beste opties voor het toekomstige beheer, in het belang van de ontwikkeling van bijv. hellingschraallanden, kalkrotsen maar ook van bijv. kalkmoeras.

Tot de belangrijke knelpunten voor behoud en herstel van de bestaande natuurgebieden in Zuid-Limburg behoort de 'run-off' van vervuild water

van bovenliggende cultuurgronden naar onderliggende schraallanden en hellingbossen. Onderzoek naar vermindering van deze nutriëntenbelasting is dan ook een belangrijk aandachtspunt voor dit DT, een thema dat ook goed aansluit bij de PAS. Bijzonder aandachtspunt daarbij wordt gevormd door de juist in bosranden en andere grensmilieus voorkomende soorten als de eikelmuis. Vanouds was dit een soort van het gehele cultuurlandschap, nu is de eikelmuis vrijwel terug gedrongen tot de randen van bossen. Aan deze in het nauw komende soort hopen we de komende jaren onderzoek te doen.

Een laatste punt van aandacht wordt gevormd door enkele relatief onbekende Natura2000 habitats in Zuid-Limburg. Met het veldbies-beukenbos als goed voorbeeld. Als bijdrage aan het behoud en herstel van natuurgebieden doen wij graag onderzoek aan het functioneren van dit onbekend habitat, in Nederland beperkt tot het plateau van Vaals.

Lopend onderzoek

Herstelbeheer kalkrijke hellingbossen

De Zuid-Limburgse hellingbossen zijn van oudsher bekend om hun bijzondere planten- en diersoorten. Vooral de uitbundige voorjaarsflora spreekt velen tot de verbeelding. De diversiteit is te danken aan de bodem die van plaats tot plaats verschilt: veel löss - weinig löss, veel kalk – weinig kalk, flauwe helling – steile helling. Op een klein gebiedje komt het allemaal voor met de grote diversiteit aan flora en fauna als gevolg. In het kader van het OBN-onderzoek naar mogelijkheden voor herstelbeheer in hellingbossen op kalkrijke bodem in Zuid-Limburg zijn in de winter van 2011-2012 een tweetal praktijkproeven gestart, gericht op het ontwikkelen van een duurzame vorm van bosbeheer waarbij herstel van de oorspronkelijk aanwezige natuurwaarden (soorten van bosmilieu's, bosranden en kapvlakten) waar mogelijk gecombineerd wordt met een economisch rendabele exploitatie. Herstel van natuurwaarden staat hierbij voorop en levert het kader waarbinnen de bosbouwkundige maatregelen zullen worden gepland.

Het onderzoek past in thema 1 van de kennisagenda OBN 2014 – 2018: Herstel en beheer van natuurgebieden, maar ook als het gaat om soortgericht beheer (thema 3) zijn de hellingbossen belangrijk (bijv. eikelmuis). Veel van de hellingbossen vallen onder Natura 2000.

Project Ecohydrologie van de Zuid-Limburgse Hellingmoerassen

Kernvraag voor het onderzoek aan hellingmoerassen in Limburg is: Welke nieuwe locaties zijn op termijn kansrijk voor herstel van vooral bronvenen en hellingmoerassen (kalkmoeras) en welke voor het herstel van complete gradiënten?

De grote betekenis van de beekdalen in het Zuid-Limburgse Heuvelland blijkt uit de aanmelding van een respectabel aantal gebieden met beekdalen als Natura 2000 gebied. Voorbeelden zijn Bunder- en Elsloërbos, Geleenbeekdal, Geuldal, Sint Pietersberg & Jekerdal en Noorbeemden & Hoogbos. Dit op grond van diverse habitattypen, onder meer kalkmoerassen, kalktufbronnen en vochtige alluviale bossen. Daarnaast zijn de beekdalen van belang voor verschillende soorten van de Habitatrichtlijn, zoals Beekdonderpad, Beekprik, Geelbuikvuurpad, Gaffellibel en Spaanse vlag. Deze hoge biodiversiteit is een direct gevolg van de complexe en vergeleken met de rest van ons land sterk afwijkende geologie, reliëf, bodemgesteldheid en hydrologie. Het onderzoek richt zich op oplossingen voor knelpunten, vooral op hydrologisch vlak. Als Natura 2000 opgave wordt de landschappelijke samenhang en interne complexiteit van het Heuvelland gezien.

Het onderzoek past in thema 1 van de kennisagenda OBN 2014 – 2018: Herstel en beheer van natuurgebieden en dan met name op landschapschaal en de rol van water als sturende factor.

Project Beheeroptimalisatie Zuid-Limburgse hellingschraallanden

Op basis van de knelpunten in hellingschraallanden die naar voren zijn gekomen in eerder OBN onderzoek is in 2013 een 3 jarig onderzoek gestart om het beheer te optimaliseren door meer te begrazen (met schapen) in voorjaar en zomer. Daarbij is de mate van fasering in ruimte en tijd van groot belang. Met dit onderzoek wordt vastgesteld hoe dit beheer in de praktijk moet worden uitgevoerd om de geconstateerde knelpunten voor typische plant- en diersoorten op te lossen zonder nieuwe 'beheerongelukken' te veroorzaken. Het onderzoek vergt ruime medewerking van de beheerders bij de opzet en uitvoering van het experiment. Deze medewerking verloopt prima, de beheerders zijn zelf buitengewoon geïnteresseerd in de resultaten van dit onderzoek. Het onderzoek past in thema 1 van de kennisagenda OBN 2014 – 2018: Herstel en beheer van natuurgebieden en in thema 4: Realisatie van het natuurnetwerk Nederland. Veel van de hellingschraallanden vallen onder Natura 2000.

Nieuw te starten onderzoek

Onderzoek Mergelgroeves en rotsen

Een kenmerkend en uitsluitend in Zuid-Limburg voorkomend biotoop zijn de mergelgroeves en rotsmilieus, die in Zuid-Limburg allemaal ontstaan zijn als gevolg van menselijke activiteiten. Groeves hebben nu een belangrijke functie in het heuvelland omdat ze uitwijkruimte bieden voor kwetsbare soorten van kalkmilieus (zowel bos als grasland) die het in de oorspronkelijke hellingschraallanden en hellingbossen erg zwaar hebben. Onder andere voor fauna hebben de groeves een niet weg te denken functie in Nederland. Voor de optimalisatie van het beheer van deze biotopen voor behoud en herstel van de karakteristieke en zeldzame flora en fauna en de mogelijkheden en knelpunten die er zijn bij het in stand houden van de verschillende (microhabitats) binnen de groeves en op kalkrotsen is nieuwe kennis nodig. De kennisbehoefte is urgent omdat recent een aantal groeves aan het terreinbeheer zijn overgedragen en de omvangrijke ENCI-groeve binnen afzienbare tijd zal worden afgewerkt en een belangrijke bestemming natuur zal krijgen. Dit onderzoek past binnen de kaders van diverse beleidsonderwerpen: Kennisontwikkeling voor de leefgebiedenbenadering voor natuurherstel (thema 1 kennisagenda OBN 2014 – 2018), ontwikkeling van nieuwe natuur t.b.v. natuurnetwerk (thema 4 kennisagenda), EHS, PAS en Natura2000. In de rotsmilieus en groeves kunnen de habitattypen kalkgrasland (habitatype 6210) en pionierbegroeiingen op rotsbodems (habitatype 6110) voorkomen en er zijn mogelijkheden richting kalkrijke bronmilieus (kalkmoeras, H7230). Voor deze habitattypen is in de Natura 2000 afspraken een uitbreiding van het oppervlak en een verbetering van de kwaliteit als doelstelling vastgelegd. Uitbreiding van het oppervlak zou in de groeves kunnen plaatsvinden. In praktijk behoren groeven tot de meest kansrijke locaties in Limburg om tot substantiële en kwalitatief hoogwaardige uitbreiding van deze prioritaire habitats te komen. Voor onder andere de volgende via Natura 2000-soorten beschermde plant- en diersoorten kunnen groeves van grote betekenis zijn: Vroedmeesterpad, Geelbuikvuurpad, Rugstreeppad, Spaanse vlag, diverse orchideeënsoorten en diverse vleermuissoorten. Hoofdvraag bij het onderzoek: Hoe moeten groeven na het verlaten worden afgewerkt, ingericht en beheerd? Voor het onderzoek dient minimaal een literatuurstudie uitgevoerd te worden, aangevuld met informatie over beheerervaringen van beheerders. Vervolgens is een knelpuntenanalyse nodig om antwoord te kunnen geven op de gestelde onderzoeksvragen. Wordt in de loop van 2014 aanbesteed.

Communicatie/kennisverspreiding

Over elk onderzoek dat eind 2013 of in 2014 wordt afgesloten, wordt gepubliceerd in een vaktijdschrift dat door de doelgroep gelezen wordt (bijvoorbeeld De Levende Natuur of Vakblad Bos, Natuur en Landschap). Gezien het regionale karakter van het Heuvellandschap, wordt relatief vaak gepubliceerd in het Natuurhistorisch Maandblad, een uitgave van het Natuurhistorisch Genootschap Limburg.

Voor elk onderzoek wat wordt afgerond wordt een veldwerkplaats georganiseerd. Het gaat om de volgende onderzoeken:

- Herstelbeheer kalkrijke hellingbossen;
- Ecohydrologie van de Zuid-Limburgse Hellingmoerassen;
- Beheeroptimalisatie Zuid-Limburgse hellingschraallanden.

Er wordt binnen het DT momenteel intensief nagedacht over intensivering van de communicatie-activiteiten. Vorig jaar september is in samenwerking met de provincie Limburg het symposium over (kap) beheer van hellingbossen georganiseerd. Dit jaar wordt waarschijnlijk geen symposium gepland maar meer tweerichtingsvormen van communicatie. Veldwerkplaatsen voldoen daarvoor prima. Daarnaast wordt misschien ook een actie gericht op doelgroepen zoals de gemeenten.



3.6 DESKUNDIGENTEAM LAAGVEEN- EN ZEEKLEILANDSCHAP

Uitwerking Kennisagenda 2014 – 2018

Thema I: Herstel en beheer van natuurgebieden

Op hoofdlijnen gaat het om de vraag welke waterkwaliteit en hydrologie nodig zijn om in de Nederlandse veenrestanten de ontwikkeling van een functioneel en biodivers ecologisch systeem te bevorderen, en welk specifiek waterbeheer is hiervoor nodig? Voor de verschillende typen natuur is deze vraag verder te specificeren.

Thema II: Ontwikkelen van Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) herstelstrategieën

Voor ongeveer de helft van de voorgestelde herstelmaatregelen in dit landschap bestaat geen onderbouwing door onderzoek. Dit geldt met name voor de verlandingsstadia (trilveen, veenmosrietland, galigaanmoeras, veenheide) en de soortenrijke schraallanden. Dit hiaat moet dringend worden ingevuld.

Een belangrijke kennislacune is wat de empirische kritische depositie-

waarden (KDW's) voor stikstof voor veenmosrietlanden, trilvenen, en veenheiden, en in hoeverre worden deze beïnvloed door de fosfaatbeschikbaarheid?

Thema III: Soortgericht beheer

Kennisvragen betreffende dit thema zijn:

- welk effect heeft peilbeheer op laagveenfauna?
- welke rol speelt dispersie bij het uitblijven van verlanding in laagvenen en bij natuurontwikkeling in het zeekleigebied?

Thema IV: Natuurnetwerk Nederland: duurzaam benutten en beleven

Kennisvragen betreffende dit thema zijn:

- op welke wijze kunnen de verschillende delen en natuurtypen binnen het laagveen- en zeekleilandschap met elkaar verbonden worden tot een natte as, zonder dat er negatieve effecten optreden in verband met de waterkwaliteit?
- welke rol kunnen de verschillende laagveengebieden spelen als klimaatbuffers (o.a. waterretentie en –berging), bij de koolstofvastlegging en in de verbetering van de waterkwaliteit in Nederland (nutriëntenretentie)?

Lopend onderzoek

Verlanding in laagveenpetgaten

In 2013 is het onderzoek naar verlanding in de Nederlandse laagvenen gestart. Het ontbreken van verlanding is een van de belangrijkste problemen. Aanwijzingen zijn dat water- en bodemkwaliteit, peilbeheer en begrazing belangrijke factoren zijn. Veel proeflocaties zijn in 2013 ingericht en het meetprogramma is gestart. Dit onderzoek draagt bij aan twee thema's uit de OBN kennisagenda 2014-2018: thema 1: Behoud en herstel van natuurgebieden, en thema 3: Ecologische aanbevelingen voor soortgericht beheer.

Het onderzoek krijgt cofinanciering van Waternet / AGV en hangt samen met het LIFE project New Life for Dutch fens en heeft een looptijd van 3 jaar.

Verbrakking

Het onderzoek naar de effecten van verbrakking in Nederlandse laagveengebieden is in 2013 gegund. Lopend langjarig onderzoek in enclosures wordt afgerond en gerapporteerd. Daarnaast wordt in dit onderzoek verbrakking op veldschaal voorbereid, uitgevoerd en intensief gevolgd. Begin 2014 wordt de veldlocatie definitief gekozen en het veldonderzoek gestart. Dit onderzoek draagt bij aan twee thema's uit de OBN kennisagenda 2014-2018: thema 1: Behoud en herstel van natuurgebieden, en thema 4: De realisatie van het Natuurnetwerk Nederland.

Natuurlijk peilbeheer

Een uitgebreide literatuurstudie is eind 2012 gepubliceerd, waarin onderzoeksvragen zijn opgenomen. Als vervolg daarop is, in samenwerking met onderzoeksprojecten in Nederlandse Laagveengebieden (m.n. Flexpeil project en onderzoek in de Wieden en Weerribben), vervolgonderzoek opgestart. Via veldonderzoek, modelstudies en experimenteel onderzoek worden effecten van een natuurlijk peilbeheer op verschillende aquatische en semi-terrestrische habitattypen onderzocht. Dit onderzoek draagt bij aan drie thema's uit de OBN kennisagenda 2014-2018: thema 1: Behoud en herstel van natuurgebieden, en thema 4: De realisatie van het Natuurnetwerk Nederland.

Nieuw op te starten onderzoek

Onderzoek van effecten van stikstof in overgangs- en trilvenen
Vastgesteld is naar aanleiding van de input van het OBN deskundigenteam bij de programmatische aanpak stikstof dat de critical loads die worden gehanteerd voor deze habitattypen beter kunnen worden onderbouwd. Voor het habitatype overgangs- en trilvenen is de werkzaamheid van 7 van de 16 genoemde hestelmaatregelen bewezen, waarbij het feitelijk maar om twee zaken gaat: het verbeteren van de oppervlaktewaterkwaliteit en om het vermijden van verbossing. Dat houdt in dat voor meer dan 50% van de maatregelen onvoldoende kennis beschikbaar is. Nader onderzoek is daarom belangrijk. Het onderzoek is een kritisch vergelijkend onderzoek waarin alle Nederlandse laagveengebieden met het habitatype overgangs- en trilvenen worden vergeleken op kwaliteit van het habitatype, standplaatsfactoren en beheer. De effecten van beheermaatregelen worden in de tweede helft van het onderzoek verdiepend geëvalueerd. Daarmee kan naar verwachting de effectiviteit van de herstelmaatregelen beter worden onderbouwd. Het onderzoeksproject heeft een doorlooptijd van 2 jaar. Het benodigde budget voor het onderzoek wordt geraamd op 100.000-150.000 euro (inclusief BTW).

Peilfluctuatie en fauna

Kennis over het effect van peilfluctuatie verschilt sterk per soorten-groep. Het doel is om inzichtelijk te maken wat de kansen en de risico's zijn van een natuurlijk(er) peilbeheer voor de in de overgangszone water-land aanwezige fauna in het laagveen- en zeekleigebied. Daarbij wordt gefocust op effecten van de duur en de grootte van peilwijzigingen. De studie betreft een groot aantal soortengroepen en gaat telkens in op de vraag (1) waar zitten relevante doelsoorten: in het aquatische deel, in het semi-terrestrische deel of in het terrestrische milieu en (2) wat zijn de beste inschattingen van de effecten van peilwijzigingen op de behandelde soorten. De rol van waterdiepte en inundatie op de verblijfplaats, de mogelijkheid om te foerageren en de mogelijkheden om zich voort te planten worden hierbij meegenomen. Daar waar verklaringen al voorhanden zijn en daar waar belangrijke omissies geconstateerd worden, wordt dit aangegeven. De belangrijkste soortgroepen die hierbij aandacht zullen krijgen zijn vogels, vissen, amfibieën, vlinders, libellen, weekdieren, overige aquatische macrofauna en bodemfauna. Speciale aandacht krijgen de N2000 soorten. Het benodigde budget voor het onderzoek wordt geraamd op 50.000-100.000 euro (inclusief BTW).

Communicatie/kennisverspreiding

In 2014 worden de volgende activiteiten georganiseerd:

- veldwerkplaatsen voor de presentatie van de inzichten uit onderzoek naar 'peilfluctuatie in veengebieden' en naar 'kansen voor verbraking van laagveengebieden';
- een brochure met een overzicht van recente kennisontwikkeling in het laagveengebied;
- een kennisdag voor beheerders, inrichters en beleidsmakers, met name gericht op systeemherstel en PAS-maatregelen in het laagveengebied over de volgende aspecten: welke herstelmaatregelen zijn onderbouwd en welke zijn hypothetisch? Wat betekent dit voor de prioriteiten in onderzoek? Wat betekent dit voor huidig beheer?



3.7 DESKUNDIGENTEAM NAT ZANDLANDSCHAP

Uitwerking Kennisagenda 2014 – 2018

Tot het Nat zandlandschap behoren diverse natte ecosystemen zoals natte en vochtige bossen, natte en vochtige heiden, vochtige heischrale graslanden, vennen en hoogvenen. Deze systemen worden aan de bovenzijde vaak begrensd door systemen van het Droog zandlandschap en aan de onderzijde door systemen van de Beekdalen. Grotere eenheden van het Nat zandlandschap komen voor op de centrale delen van grote dekzandplateaus. Op landschapniveau fungeren het droog en nat zandlandschap als voedingsgebied voor het grond- en oppervlaktewater dat vooral naar het beekdallandschap stroomt.

Het Nat zandlandschap is bijna overal maar in wisselende mate aangetaast door ingrepen in de waterhuishouding en door stikstofdepositie. De effecten daarvan uiten zich in verdroging, verzuring en vermessing en stikstofdepositie. Lokaal spelen grote problemen rond o.a. vermessing, de introductie van agressieve exoten en veranderde neerslagpatronen onder invloed van klimaatverandering. De kennisvragen die hieruit voortvloeien, zijn in de vier thema's uitgewerkt. Verschillende kennisvragen zijn ook relevant voor en gemeenschappelijk met andere landschapstypen. Dit vergt coördinatie van het onderzoek tussen of over de deskundigenteams heen.

Thema I: Herstel en beheer van natuurgebieden

- De langere termijn ontwikkeling van hoogveensystemen op landschapsschaal (incl. randzones): hoe komen we na het succesvolle herstel van veenvorming in compartimenten (microschaal) tot een goed functionerend hoogveen op landschapsschaal? Hoe kan de inrichting van de compartimenten, de bufferzones en de randzones optimaal plaatsvinden om een functionele acrotelm tot ontwikkeling te laten komen (levend hoogveen op mesoschaal) en – op een hoger schaalniveau (landschapsschaal, macroniveau) – te komen tot herstel van de gradiënten zoals die in het (oorspronkelijke) veenlandschap aanwezig waren? Vragen die zowel van belang zijn voor Natura2000 als de PAS.
- Wat zijn de perspectieven voor hoogveenontwikkeling in laagveen? Wat zijn daarvoor de abiotische randvoorwaarden en met welk beheer is dit te realiseren?

Thema II: Ontwikkelen van Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) herstelstrategieën

- Wanneer heeft stikstof effect op fauna? Wat zijn de kritische depositieniveaus waarbij ook de fauna betrokken is en hoe kunnen we die kritische depositieniveaus bepalen?
- Hoe komen we tot een herstel van mineralenbalans, buffercapaciteit en C-huishouding in het Natte Zandlandschap? Deelvragen daarbij zijn: vormen verschuivingen in de balans tussen micro- en macronutriënten en bufferstoffen direct of indirect een wezenlijke bottleneck voor karakteristieke soorten in verschillende onderdelen van het nat zandlandschap? Wat is de rol van de waardplanten daarin? En hoe kunnen deze balansen en de daarin sturende processen worden hersteld? Kunnen bepaalde vormen van historisch landgebruik hierbij een rol spelen?
- Kan de mineralenbalans van bodems met een humusprofiel (en hierbij in het bijzonder de fosfaathuishouding) in verarmde heiden hersteld worden, door een eenmalige slow release mineralengift? Zie hiervoor verder bij het DT Droog zandlandschap.

Thema III: Soortgericht beheer

- Hoe komen we naar een diervriendelijke, duurzame en betaalbare reductie van ganzenaantallen in natuurgebieden? Zie verder bij Kennisontwikkeling.
- Hoe komen we tot het duurzaam bestrijden van invasieve exoten (of hoe kan door middel van beheermaatregelen invasiviteit voorkomen worden) als Watercrassula en Trosbosbes?

Thema IV: Natuurnetwerk Nederland: duurzaam benutten en beleven

Wat is onder welke omstandigheden de beste strategie om natuurdoelen te realiseren op overmatig bemeste voormalige landbouwgronden? Zie verder bij Kennisontwikkeling.

Hoe kunnen we de potenties benutten en negatieve effecten van zandwinningen beperken zodat zandwinningen een schakel gaan vormen in het natuurnetwerk? Zijn er vuistregels op te stellen waarin de kansen en risico's snel in te schatten zijn?

Lopend onderzoek

Experimentele monitoring van het natuurherstelproject Dwingelderveld

Zie DT Droog zandlandschap.

Alternatieven voor plaggen

In 2011 is gestart met het onderzoek naar drubbegrazing en chopperen als alternatieven voor plaggen van natte heide. Hierbij staan de effecten op korte termijn en de evaluatie van praktijkervaringen centraal.

Op natte heide is het doorbreken van de dominantie van Pijpenstrootje een grote uitdaging om de soortenrijkdom te herstellen. Omdat plaggen een aantal negatieve neveneffecten heeft, wordt naar alternatieve maatregelen gezocht, maar hierover ontbrak tot op heden veel van de benodigde kennis.

Via dit onderzoek, een combinatie van experimenteel onderzoek en evaluatie van ervaringen uit de beheerpraktijk, zijn belangrijke stappen gezet om de kennisleemte over de effecten van twee kansrijke alternatieven voor plaggen – drubbegrazing en chopperen – te vullen. De volgende vragen worden in het onderzoek behandeld. Leiden alternatieve maatregelen voor plaggen, c.q. drubbegrazing of chopperen, tot een effectief herstel van de kenmerkende heidevegetatie

en -fauna? Keren alle soorten na uitvoering van de maatregelen ook terug en hoe lang vergt het herstel van de kenmerkende heidevegetatie en -fauna na uitvoering? Welke consequenties moet dit hebben voor de uitvoering van de maatregelen?

Het onderzoek past in thema I (Herstel en beheer van natuurgebieden) en in thema II (Ontwikkelen van PAS herstelstrategieën) van de Kennisagenda 2014-2018. Cofinanciering voor dit onderzoek kwam van de provincies Friesland en Noord-Brabant. In 2014 wordt dit onderzoek afgerond.

Vochtige bossen

Zie DT Beekdalen

Veenbasis, afbraakprocessen in relatie tot hydrologie

In (hoog)venen en veentjes, en het natte zandlandschap in het algemeen, is hydrologie een van de belangrijkste sleutelfactoren voor duurzaam behoud of herstel van de bijbehorende, waardevolle ecosystemen. Een voor beleid en beheer uitermate belangrijke vraag is in hoeverre direct contact tussen grondwater en veen essentieel is voor een duurzaam behoud van bestaande venen en veentjes, of een randvoorwaarde voor de reactivering en een duurzaam herstel van hoogveenrestanten. Over deze vraag wordt al meerdere decennia lang gediscussieerd onder andere in het kader van de onttrekking van grondwater voor de drinkwatervoorziening. Ook voor Natura2000 en de PAS is de beantwoording van de vragen van groot belang.

Centraal staat de vraag in hoeverre de zogenaamde veenbasis afgebroken kan worden (en naar verluidt zelfs scheuren kan vertonen) wanneer geen direct contact is met het omliggende grondwater. Zijn veensystemen die (deels) op schijnspiegels rusten blijvend geïsoleerd en dus duurzaam veilig, of vindt op langere termijn onherroepelijk aëratie, afbraak en degradatie plaats? In hoeverre is duurzaam herstel mogelijk onder die condities?

In 2013 is een kennisverhelderingsactie uitgevoerd waarbij op basis van literatuuronderzoek en een workshop al het een en ander is uitgezocht. Een definitie van de veenbasis is opgesteld en een rangorde in typen veenbasis op grond van hun gevoeligheid voor aantasting/afbraak. De factoren en processen die een rol spelen bij mogelijke aantasting/afbraak van de veenbasis zijn uitgeschreven net als de kennisleemtes en de afbakening van het onderzoek. In 2014 wordt een nieuwe vraagspecificatie opgesteld en kan het onderzoek van start gaan.

Nieuw op te starten onderzoek

Evaluatie strategieën omgang met overmatige voedingsstoffen

Bij het inrichten van natuur op voormalige landbouwgronden is de overmaat aan voedingsstoffen in de bodem als erfenis van het landbouwkundig verleden één van de grootste uitdagingen. Met name de aanwezigheid van hoge concentraties fosfaat (P) levert hoofdbreken op. Enerzijds omdat op deze verrijkte bodems de natuur zich doorgaans niet optimaal kan ontwikkelen. Anderzijds omdat het verwijderen van P uit de bodem geen eenvoudige opgave is.

Er zijn in de afgelopen 10-15 jaar verschillende strategieën toegepast om de problematiek van overmatige voedingsstoffen te hanteren: toplaag met hoge concentraties verwijderen, uitmijnen, laten zitten en doelen bijstellen en tenslotte laten zitten en blijven verschrallen. Het debat over de effectiviteit van deze strategieën wordt intensief gevoerd en

er zijn inmiddels vele projecten uitgevoerd en herstelprojecten geëvalueerd. Het heeft echter nog niet geleid tot een consensus over wat nu onder welke omstandigheden de beste strategie is. Beheerders worden regelmatig geconfronteerd met tegenstrijdige adviezen van interne en externe adviseurs. Deze evaluatie beoogt enerzijds daarin meer helderheid te verschaffen, en anderzijds heldere kennisvragen te ontwikkelen voor verder onderzoek.

De evaluatie richt zich op het helder beschrijven van de beschikbare kennis en deze om te zetten in beslisschema's als handreiking voor te hanteren methoden. Het zal bijdragen aan het verbeteren van de inrichting van EHS-gronden (inclusief voormalige landbouwgebieden binnen Natura 2000-gebieden).

Diervriendelijke, duurzame en betaalbare reductie van ganzenaantallen in natuurgebieden

Het aantal overzomerende en broedende ganzen in Nederland neemt toe. In het natte zandlandschap zijn dit vooral Grauwe ganzen en Canadese ganzen. Een effect van ganzen is dat zij nutriënten van de foerageergebieden die veelal zijn gelegen in voedselrijke agrarische gebieden naar natuurgebieden transporteren. Daarmee hebben zij in voedselarme vennen, hoogvenen en natte heide een sterk negatief effect op de waterkwaliteit en flora en fauna en ze vormen een bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000. Tevens kunnen zij de effecten van reeds genomen herstelmaatregelen teniet doen. Er is behoefte aan beheers- en inrichtingsmaatregelen waarmee op een duurzame en natuurlijke wijze de draagkracht van natuurgebieden voor ganzen wordt verminderd, waardoor de ganzendichtheden sterk afnemen. Maatregelen die de ganzendichtheid verlagen kunnen bijdragen aan het realiseren van de PAS. Tevens kunnen de maatregelen worden toegepast bij de inrichting van de EHS.

Doel van het onderzoek is het ontwikkelen en evalueren van maatregelen waarmee de draagkracht van natuurgebieden voor ganzen vermindert en de aantallen ganzen afnemen.

De kennisvragen die beantwoord gaan worden in dit onderzoek zijn:

- welke beheers- en inrichtingsmaatregelen zijn geschikt om dichtheden van zomerganzen in natuurterreinen duurzaam te onderdrukken?
- wat is het belang van voedselkwaliteit, -beschikbaarheid en toegankelijkheid voor populatiedynamica van ganzen?
- via welke terreincondities en processen kan het beheer sturen op deze aspecten?

Het onderzoek naar beheer van ganzen is op de reservelijst geplaatst. Voor co-financiering wordt gesproken met het Faunafonds, het IPO en Vogelbescherming. De betrokken terreinbeheerders leveren een financiële bijdrage door de maatregelen in de veldexperimenten te bekostigen.

Communicatie/kennisverspreiding

In 2014 worden de volgende activiteiten georganiseerd:

- De inzichten uit het onderzoek aan vennen worden gebundeld in een nieuwe vennensleutel en actualisatie van de teksten op de website www.natuurkennis.nl;
- De uitkomsten van de onderzoeken 'Omvorming en (hydrologisch) herstel van vochtige bossen': en 'Alternatieven voor het plaggen van natte en droge heide – evaluatie van drukkbegezing en chopperen' worden gedeeld in veldwerkplaatsen voor beheerders en ecologen.
- Er wordt gestart met de verspreiding van kennis over beheer en herstel van hoogveen ecosystemen. Voor Natura2000, de provincies en de terreinbeheerders is dit noodzakelijke kennis die goed beschik-

baar moet zijn. De meest actuele kennis wordt ingezet om te komen tot een toegepast protocol voor een LESA specifiek voor hoogvenen en daarnaast meer specifieke protocollen zoals bijvoorbeeld 'Hoogveengeneratie in open water'. Daarna zal kennisoverdracht over de werkwijze van de protocollen plaatsvinden via veldwerkplaatsen en zal kennisdeling plaatsvinden in hoogveendagen.

- Hoogveenboek – er wordt gestart met de opzet van een hoogveenboek waarin alle verzamelde kennis van de afgelopen 15 jaar wordt weergegeven in een actueel overzicht. De waarden van het hoogveen, de ontwikkeling, de genomen maatregelen, het uitgevoerde onderzoek en de ontwikkelingsmogelijkheden in de toekomst zullen aan bod komen.
- In oktober 2012 is een workshop over hoogvenen voor beheerders gehouden en in april 2013 een GGOR-dag hoogvenen voor de Waterschappen. De verslagen van deze beide symposia worden gebundeld uitgegeven zodat de meest recente inzichten voor iedereen toegankelijk zijn in een korte brochure.



3.8 DESKUNDIGENTEAM RIVIERLANDSCHAP

Uitwerking Kennisagenda 2014 – 2018

In de Kennisagenda 2014-2018 zijn voor het rivierenlandschap een aantal programmatische speerpunten aangegeven:

Thema I: Herstel en beheer van natuurgebieden

- De ecologische meerwaarde van het verondiepen van plassen binnen- en buitendijks om bagger kwijt te kunnen?
- Waar liggen de kansen voor laag-dynamische natuur in de uiterwaarden binnen- en buitendijks?
- Hoe kunnen natuurdoelen optimaal samengaan met waterveiligheidsopgave, de KRW-doelen en het Deltaprogramma?

Thema II: Ontwikkelen van Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) herstelstrategieën

- Door het veranderde landgebruik en inrichting van de voedingsgebieden van de grote rivieren zijn veranderingen opgetreden in de nutriëntenvrucht van het rivierwater. Wat is het effect van deze veranderingen op de vegetatieontwikkeling van de overstromingsvlakten (pioniervegetaties, graslanden, moerassen en bossen), niet alleen vanwege de kwaliteit van het rivierwater, maar ook door de verhoogde beschikbaarheid van nutriënten via sedimentatie van slib?

- Wat is de rol van overstroming door rivierwater, afzetting van slib en bemesting als vervangende sturingsfactor daarvan in glanshaver- en vossenstaarthooilanden?

Thema III: Soortgericht beheer

- Kan het aanbrengen van structuren, zoals bomen en het stimuleren van mosselbanken, in rivieren een zodanig ecologisch herstel in gang zetten dat het een structurele bijdrage levert aan het ecologisch herstel van de grote rivieren, niet alleen voor de waterkwaliteit maar ook de terugkeer van kenmerkende soorten, wat in het belang is van de KRW?
- Springbalsemien in relatie met Natura 2000 en de hardhoutoibossen

Thema IV: Natuurnetwerk Nederland: duurzaam benutten en beleven

- Hoe moet het (cyclisch) beheer van nevengeulen in verschillende riviertrajecten worden vormgegeven? Dit beslaat zowel het aquatische als het terrestrische deel.

Natuurdoelen en waterveiligheid

In het jaar 2014 worden de programmatische speerpunten in Thema I wat betreft laag-dynamische natuur en natuurdoelen versus waterveiligheid in uitvoering genomen. Deze twee onderzoeken hebben alles te maken met de inrichting van de riviertrajecten in Nederland voor de hoogwater opgaven. Voor de beheerders van de gebieden langs de grote rivieren gebeurt er veel momenteel. Het Deltaprogramma Rivieren (vooral hoogwaterveiligheidsdoelen in combinatie met gebiedsontwikkeling), KRW (kwaliteit grond- en oppervlaktewater) en de uitvoering van de Natura2000 beheerplannen.

Het onderzoek naar effecten van begrazing op veiligheidsdoelen en Natura2000 zoekt juist de combinatie van hoogwaterveiligheidsdoelen in relatie met habitatkwaliteit. Het onderzoek naar laag dynamische aquatische systemen in uiterwaarden speelt zich iets verder af van de rivier (flanken van rivierdalen) maar is voor beheerders van belang gezien de vele inrichtingsplannen voor het rivierengebied.

De genoemde onderzoeken vallen onder Thema I, maar zeker ook onder Thema IV; het rivierengebied is dé invulling van het 'natte' deel van het Natuurnetwerk Nederland. Door de habitatkwaliteit in het kader van Natura2000 te verbeteren zal door natuurlijke verspreiding van flora en fauna op veel plaatsen langs de rivieren hiervan de vruchten plukken.

De ecologische meerwaarde van het verondiepen van plassen binnen- en buitendijks

Diepe plassen in het rivierengebied kunnen gebruikt worden voor het bergen van bagger en grond. Of dit een ecologische meerwaarde geeft, is een vergelijk nodig tussen de huidige ecologische waarde van de diepe plas en de toekomstige ecologische waarde van de verondiepte plas. Factoren als binnendijks of buitendijks, mate van isolatie t.o.v. de rivier, en inpasbaarheid in de omgeving spelen hierbij een rol. Echter, vaak is van een specifieke locatie niet bekend wat de ecologische waarde is, tegelijkertijd is het niet haalbaar om elke locatie tot in detail te onderzoeken. Een andere aanpak is om op basis van een aantal goed onderzochte locaties, aangevuld met veldonderzoek, generieke kennisregels te ontwikkelen om de ecologische waarde van diepe plassen in het rivierengebied vast te stellen. Dezelfde kennisregels kunnen gebruikt worden om de verwachte ecologische waarde van een verondiepte plas vast te stellen.

Het (cyclisch) beheer van nevengeulen in verschillende riviertrajecten

De basisinformatie over cyclisch beheer in uiterwaarden is al wel bekend (o.a. Peters et al. 2006). Met name het natte deel (nevengeulen, strangen, natuurlijke oevers) behoeft nog nadere aandacht. Dit zijn nu juist de elementen die momenteel worden aangelegd voor de KRW, maar waarvan nog niet goed bekend is wat de consequenties voor het beheer zijn. Belangrijk is om zowel inzicht te geven in wat vanuit ecologie wenselijk is, als de consequenties en meekoppelmogelijkheden vanuit beheer voor andere functies in beeld te brengen. Naast inhoudelijke kennis is ook behoefte aan een praktische leidraad zonder veel ballast voor niet-ecologen. Ook koppeling met het programma 'Stroomlijn' ligt voor de hand.

Lopend onderzoek

Zandafzetting, standplaats, beheer en botanische kwaliteit van oeverwal/rivierduin ecotopen

Probleemstelling/beleidscontext

Dit onderzoek concentreert zich op rivierduinen in het rivierlandschap, als standplaats voor stroomdalgrasland en de contactgemeenschappen daarvan. Het gaat hierbij om gradiënten waar het stroomdalgrasland onderdeel van uitmaakt. Bij de standplaatsfactoren zal de nadruk liggen op een van de belangrijkste processen in het rivierengebied namelijk de invloed van overzanding op bodem en vegetatie. Stroomdalgraslanden vallen onder habitattypen H6120 Kalkminnend grasland op dorre zandbodem. Deze stroomdalgraslanden hebben in Europa een beperkte verspreiding en zijn beperkt tot het laagland van Noordwest-Europa. Het zwaartepunt ligt in Nederland. Hierdoor draagt Nederland voor deze graslanden een grote internationale verantwoordelijkheid. In de afgelopen eeuw is het stroomdalgrasland zeer sterk achteruitgegaan in oppervlakte en kwaliteit. Veel belangrijke kensoorten komen tegenwoordig minder voor dan vroeger. Behoud en herstel van deze waardevolle graslanden is hierdoor zeer urgent. Het is daarom van groot belang meer inzicht te krijgen in de ecologie van de gemeenschappen en de daarin voorkomende zeldzame en kenmerkende soorten.

Doel van het onderzoek

De kennis van de relevante standplaatscondities is van belang voor het beantwoorden van beheers- en inrichtingsvragen bij het ontwikkelen van het stroomdalgrasland. Het zal inzicht geven in de gevolgen van waterstaatkundige rivieringrepen als onderwaterkribben, kribverlaging of -verlegging op de rivierduinvegetatie. Het zal ook inzicht geven in de noodzaak en het tijdstip van ingrijpen in de ontwikkeling en het effect daarvan. Voor de beheerder is van belang welke zanddynamiek gewenst of juist ongewenst is voor de ontwikkeling of instandhouding van de verschillende typen stroomdalgrasland. Deze zanddynamiek kan mogelijk door gerichte maatregelen worden bevorderd (verwijderen oeverversterking, kribaanpassingen, rivierduinafgraving, zandsuppletie). Hierdoor past dit onderzoek goed binnen het OBN.

Effecten van begrazing op het verhogen van veiligheid in de uiterwaarden en het halen van Natura2000-doelen

Probleemstelling

Door steeds grotere weersextremen worden de hoogwaterstanden in de Nederlandse rivieren steeds groter. Teveel struiken en bomen in de uiterwaarden kunnen de doorstroming van rivierwater naar zee belemmeren met een risico voor de veiligheid. Rijkswaterstaat onderzoekt hoe de begroeiing het beste kan worden aangepakt. Het project Stroomlijn brengt momenteel in kaart waar de vegetatie moet worden aangepast. Rijkswaterstaat gaat "Service Level Agreements" afsluiten met beheerders om de uiterwaarden te onderhouden. De vraag is hoe

de beheerder zo effectief en efficiënt mogelijk aan de voorwaarden van deze overeenkomst kan voldoet, maar tegelijkertijd de natuurwaarden van het rivierengebied kan behouden. Concreet gaat het over een lage ruwheid van vegetatie binnen de belangrijkste stroombanen in een uiterwaard, en plaats voor een mozaïek van kale open vegetatie, korte vegetatie, ruigte, struweel en bos, zoals voor de biodiversiteit van belang is, buiten de stroombanen.

Beleidscontext

Een groot deel van het Nederlandse rivierengebied is aangewezen als Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied en herbergt 2 aquatische en 6 terrestrische beschermde Natura 2000 habitattypen. Het rivierengebied is van oudsher de leefomgeving voor zeer veel diersoorten die vermeld staan op de Habitat- en Vogelrichtlijn, zoals otter, blauwborst, roodborst-tapuit, rugstreeppad, gaffellibel, rivierrombout, pimpernelblauwtje en donker pimpernelblauwtje.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om te komen tot concrete adviezen voor beheerders over het inzetten van begrazing en het uitvoeren van aanvullend beheer, om het behalen van zowel natuur- als veiligheidsdoelstellingen in rivieruiterwaarden te optimaliseren.

Voor fase 1 van dit onderzoek is budget vanuit OBN beschikbaar. Voor fase 2 gaat de VBNE in gesprek met RWS over cofinanciering.

Nieuw op te starten onderzoek

Laag dynamische aquatische systemen in de uiterwaarden

Probleemstelling

In het rivierengebied is vooral aandacht voor de ontwikkeling van hoog-dynamische natuur. Dit terwijl laag-dynamische aquatische milieus van groot belang zijn voor het functioneren van natuurlijke overstromingsvlaktes en het behalen van N2000 doelstellingen. Een duidelijke ontbrekende schakel in het rivierengebied zijn stagnante watermilieus van goede kwaliteit (kwelmoeras, rietmoeras, krabbenscheermoeras), verder van de rivier af of binnendijks gelegen. Mede gelet op de actualiteit van de vele inrichtingsplannen moet meer kennis vergaard en uitgedragen worden over de mogelijkheid om kwelmoeras in de flanken van rivierdalen te herstellen. Herstel van rietland en (kwel)moeras komt ook veel terug in praktijkreacties van beheerders.

Een belangrijke vraag die aansluit bij de beperkte bewegingsruimte voor de rivier is of er kwalitatief goede laag-dynamische habitats gerealiseerd kunnen worden in het winterbed van rivieren, of dat hiervoor betere mogelijkheden liggen in binnendijkse gronden in het rivierengebied.

Beleidscontext

Behoud, herstel en ontwikkeling van de biodiversiteit in het Nederlandse rivierenlandschap is een belangrijke prioriteit van de provincies en het ministerie van EZ. Het inzichtelijk maken van effecten van sturende processen in het rivierengebied op habitats, biotooptypen en soortgemeenschappen is van groot belang bij het halen van de doelstellingen voor N2000 gebieden. Deze kennis is ook van belang voor projecten in het kader van de Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG), Ruimte voor de Rivier (RvR), het landelijke project Stroomlijn en de Kaderrichtlijn Water (KRW).

Een groot deel van het Nederlandse rivierengebied is aangewezen als Vogel- en/of Habitat-richtlijngebied. Veel van deze gebieden herbergen een groot aantal levensgemeenschappen en –soorten die kenmerkend zijn voor laag-dynamische aquatische milieus, en als N2000 habitattypen en soorten zijn toegekend aan het rivierengebied.

Doel van het onderzoek

Doel is de term ‘laag-dynamische wateren en moerassen’ te definiëren, inzicht te krijgen in de huidige ecologische kwaliteit van Nederlandse laag-dynamische aquatische milieus in het rivierengebied (zowel binnen- als buitendijks). Dit moet resulteren in een indicatie voor randvoorwaarden voor herstel en ontwikkeling, lokalisering van geschikte plekken hiervoor en inzicht in hiervoor noodzakelijke inrichtingsmaatregelen en het gewenste beheer.

Communicatie/kennisverspreiding

In 2014 worden de volgende activiteiten georganiseerd:

- een veldwerkplaats over ‘herstel en ontwikkeling van hardhoutooibossen. In deze veldwerkplaats wordt het OBN onderzoek hierover toegelicht. Het ecologisch functioneren van het hardhoutooibos evenals de potentiële plekken waar hardhoutooibossen zich kunnen ontwikkelen zullen aan de orde komen;
- deelname jaarlijkse ‘Rivierendag’: deze dag wordt door Staatsbosbeheer georganiseerd. Op deze dag, waar alle beheerders die werkzaam zijn in het rivierengebied bijeenkomen, zal het deskundigenteam een presentatie houden over een interessant aan het rivierengebied gerelateerd onderwerp;
- een serie presentaties verzorgen naar aanleiding van OBN rivierenonderzoek op de landelijke SOVON-dag in november. Op deze dag komen honderden vrijwilligers en professionals bijelkaar met interesse voor vogels en/of vogelgerelateerd onderzoek. We proberen daar met de lezingen zo veel mogelijk bij aan te sluiten;
- ten behoeve van deze bijeenkomsten wordt een folder/brochure gemaakt met daarin informatie over de onderzoeken die door het deskundigenteam zijn begeleid en informatie over het deskundigenteam en de deskundigen hierin.

4. Kennisverspreiding en kennisdelen



Doel van het Kennisnetwerk OBN is niet alleen het ontwikkelen van (nieuwe) kennis maar juist ook het ontsluiten en delen van bestaande dan wel nieuwe kennis. Kennis delen is dus de tweede poot waar het Kennisnetwerk OBN voor staat.

Communicatie in, door en met het Kennisnetwerk OBN heeft twee doelen:

- Een brede naamsbekendheid genereren voor het Kennisnetwerk OBN zodat de meerwaarde van een onafhankelijke en deskundige partij bij de doelgroep bekend is.
- Het versterken van de wederzijdse kennisdeling en -verspreiding binnen de driehoeksverhouding van onderzoekers, beheerders en beleidsmakers.

Om communicatie in het algemeen te borgen binnen OBN is een communicatieplan opgesteld met een analyse van huidige communicatie en de gewenste ontwikkelingen. Zijn de communicatie-activiteiten in dit jaarplan opgenomen, inclusief doel, aanpak en financiën.

Kennisverspreiding en kennisdelen door het OBN-netwerk gebeurt op vele manieren, zowel op papier (bijvoorbeeld artikelen in vakbladen), digitaal (via websites), als face-to-face (via bijvoorbeeld veldwerkplaatsen, beheeradviezen en via symposia).

Sommige vormen van kennis delen zijn opgenomen in de projecten zelf, zoals het schrijven van een rapport, een artikel in een vakblad en bijdrage aan een veldwerkplaats. Daarnaast heeft het Kennisnetwerk OBN in 2013 een communicatiestrategie laten opstellen om zichtbaarder te worden én om nog efficiënter kennis te delen met de diverse doelgroepen van OBN: beleidsmedewerkers, beheerders, eigenaren, onderwijs/

studenten etc. Hieronder een overzicht van de activiteiten in het kader van kennisverspreiding en kennisdelen (communicatie) en die zijn opgenomen in de basisbegroting van het Kennisnetwerk OBN.

OBN nieuwsbrief

Het Kennisnetwerk OBN heeft met het Vakblad Natuur Bos en Landschap de afspraak om vier keer per jaar een katern (4 pagina's) te vullen met resultaten vanuit het Kennisnetwerk OBN. Het Vakblad Natuur Bos en Landschap heeft een oplage van 1800. De doelgroep van het vakblad zijn beheerders en eigenaren van bos- en natuur. Het Vakblad wordt goed gelezen en hoog gewaardeerd (bron: Bureau Zet). De OBN pagina's bevatten korte samenvattingen van rapporten met daarin ook interviews met beheerders die de resultaten toepassen in hun beheer. Verder staan ook korte nieuwsberichten over OBN, aankondigingen van symposia en een overzicht van recent gepubliceerde rapporten in de nieuwsbrief.

De nieuwsbrief wordt tevens digitaal verspreid onder alle leden van het kennisnetwerk en andere geïnteresseerden die zich hiervoor hebben aangemeld. Daarnaast wordt de nieuwsbrief op de website natuurkennis.nl geplaatst.

In 2014 zal gestart gaan worden met het uitbrengen van een digitale nieuwsbrief OBN gekoppeld aan de vernieuwing van de OBN kennis-website (zie hierna).

OBN Jaarverslag 2013

Het Kennisnetwerk OBN verantwoordt jaarlijks aan haar financiers als IPO en EZ in een jaarverslag de activiteiten ondernomen door het Ken-

nisnetwerk OBN, zowel op het gebied van kennisontwikkeling als op het gebied van kennis delen. Het jaarverslag van OBN is te vinden op de website van de VBNE en op natuurkennis.nl. Het jaarverslag wordt naar alle DT-leden gestuurd, financiers als IPO en EZ en ca. 150 organisaties die in projecten verbonden zijn aan het Kennisnetwerk en naar een uitgebreide verzendlijst van geïnteresseerden die ook de OBN-nieuwsbrief ontvangen.

Het OBN jaarverslag biedt een actueel overzicht van het Kennisnetwerk OBN. Het verslag wordt dan ook in ruime oplage gedrukt en verspreid en wordt ter informatie aan nieuwe relaties van het Kennisnetwerk OBN uitgedeeld.

Redigeren, opmaken en reproductie rapporten

Elk onderzoek dat in het kader van het OBN wordt uitgevoerd resulteert in ieder geval in een eindrapport. Het voorwoord, de samenvatting, de inleiding en de conclusies worden gelezen door een redacteur en deze geeft de auteurs tips over begrijpelijkheid en over de vertaling naar de bruikbaarheid van de resultaten. Elk rapport bevat een Engelstalige samenvatting en zijn ook de onderschriften van tabellen, figuren en kaarten in het Engels opgenomen.

Voorheen werden alle OBN rapporten gedrukt en gratis verspreid. Recent heeft het Kennisnetwerk OBN een communicatieplan laten opstellen. Hieruit lijkt op te maken dat deze vorm van kennis delen niet het meest effectief is, zeker gezien de doelgroep de beheerders en eigenaren is. Wel blijkt dat de OBN kennissite (zie hierna) veel wordt gebruikt. De eindrapporten zullen dus worden opgemaakt in de OBN stijl en als pdf beschikbaar komen op de website, maar zullen nog maar

in beperkte mate (na gebleken behoefte) worden gereproduceerd. Gedrukte exemplaren zullen mogelijk tegen kostprijs gemaakt kunnen worden ('printing on demand') of in de toekomst beschikbaar zijn als e-book. De kosten voor drukwerk zullen deels ook in de projectkosten opgenomen worden. Voor rapporten is daarom nog maar een beperkt budget beschikbaar uit de begroting voor het Kennisnetwerk OBN.

Kennissites

Alle onderzoeksrapporten van OBN zijn te vinden op de website www.natuurkennis.nl. Ook is informatie over beheermaatregelen te vinden per natuurtype en per landschapstype. Doelgroep van deze website zijn beheerders, beleidsmakers en onderzoekers. In het communicatieplan van OBN wordt aangeraden deze website grondig te herzien. Zo moet de huisstijl worden aangepast en visueel moet in een keer duidelijk zijn dat je bij OBN bent. In 2013 is al een beperkte upgrade van de website uitgevoerd zoals helderder menustructuur van organisatie enerzijds en inhoud anderzijds; het toevoegen van een Engelstalige pagina.

Voornemen is om in 2014 met een grootschalige aanpassing van de website van start te gaan. Een deel van de teksten moet worden herschreven tot duidelijke, korte en bondige teksten die aansluiten bij de kernboodschap en weergeven wat OBN te bieden heeft. Ook moet het mogelijk worden je via de website in te schrijven voor de digitale nieuwsbrief van OBN. De bekendheid van de website dient ook te worden vergroot. Hiervoor wordt onder andere verkend om aansluiting te zoeken bij het Portaal Natuur & Landschap van het IPO.

Tabel 4. (Voorlopig) overzicht veldwerkplaatsen in 2014

Onderwerp	Mede-organisator	Lokale beheerder	Periode
Herstel van akkers in heidelandschap	Staatsbosbeheer	Strabrechtse heide 2 ^e optie Hoge Veluwe	September
Effecten stoppen met maaibeheer in beekdalen	Staatsbosbeheer	Drentsche Aa	
Vennen in een veranderend klimaat	Brabants Landschap 2 ^e optie Limburgs Landschap	Onderzoeks-locaties vooral in N-Brabant	
Voedselkwaliteit en biodiversiteit in bossen	Gemeente Ede, heeft veel ondersteuning geleverd voor onderzoek	Gemeente Ede Zuidwest Veluwe	
Herstel en ontwikkeling hardhoutooibossen; combinatie met praktijkadvies essentaksterfte	Particulier	Landgoed Kolland	Maart
Herstel duindynamiek Schouwen	Natuurmonumenten	Slot Haamstede?	
Begrazing duinen en invloed op fauna	Staatsbosbeheer, PWN		
Herintroductie/opbrengen van maaisel	Natuurmonumenten	Gebied nog niet bekend	Mei of juni, hangt af van bloei planten
Fauna in het rivierengebied	SBB/NM: Gelderse Poort, Biesbosch, IJssel		
Paddenstoelen en natuurbeheer	Utrechts Landschap	I.s.m. particuliere eigenaar	Oktober
Herstel broekbossen	Limburgs Landschap	Landgoed Lankheet?	
Ontwikkeling zoet-zout gradiënten in relatie tot veranderd kust- en peilbeheer	Fryske Gea	Fryske Gea (Ameland?)	
Ecologische effecten additieven in bluswater t.b.v. blussen natuurbranden	Defensie Brandweer Nederland	Defensie	
Serie met RCE over integratie natuur & cultureel erfgoed: hermeandering, wallen	RCE	Afhankelijk van inhoud bij NM of bij provinciaal landschap	

Kennisverspreiding door de DT's

De afzonderlijke DT's organiseren ook geregeld communicatie-activiteiten zoals bijeenkomsten of minisymposia om hun opgedane kennis te delen en te verspreiden (zie hoofdstuk 3). Op basis van de onderzoeksrapporten ontwikkelen de DT's brochures of sleutels waarin een breder overzicht van herstel en beheer van habitats en landschappen worden beschreven. Deze zijn toegankelijk(er) voor de algemeen geïnteresseerden en beheerders en gebaseerd op meerdere onderzoeken in een bepaald landschapstype. Een mooi voorbeeld is de brochure 'Stuifduinen'. De deskundigenteams zullen worden 'uitgedaagd' om plannen voor activiteiten op het gebied van kennis delen in te dienen; financiering is beschikbaar uit het budget voor 'Regeling kennisverspreiding'.

Inzet communicatiemedewerker

Voor uitvoering van enkele specifieke communicatie-activiteiten wordt een communicatiemedewerker ingezet voor maximaal 40 dagen/per jaar. Prioriteiten voor het komende jaar zijn de upgrade van de websites natuurkennis.nl en veldwerkplaatsen.nl; ontwikkelen van een digitale nieuwsbrief en de ontwikkeling van een algemene brochure over het Kennisnetwerk OBN.

Kennisprojecten totale Kennisnetwerk OBN (bv. congressen, evaluaties, kennisagenda)

Naast het delen van specifieke kennis per onderzoek of per landschap, is het zinvol om jaarlijks minstens eenmalig grootschalig de schijnwerpers op het Kennisnetwerk OBN te zetten, ook om het Kennisnetwerk OBN zelf onder de aandacht te brengen. In het kader van de overeenkomst met IPO en EZ staan al de volgende activiteiten gepland: evaluaties van het Kennisnetwerk, zowel tussentijds in 2016 als in 2018 (gericht op het vervolg in 2019) en het maken van een Kennisagenda OBN 2018-2022 in het jaar 2017/2018.

In 2014 bestaat het Kennisnetwerk OBN 25 jaar en 2014 is het eerste jaar van de nieuwe periode OBN 2014-2018 waarin het IPO het aanspreekpunt is voor OBN en de provincies daarmee de belangrijkste financiers van het OBN onderzoek zijn. In dat kader wil het OBN in 2014 een symposium organiseren waar wordt teruggeblikt op 25 jaar OBN maar vooral ook vooruit wordt gekeken.

Er wordt een publicatie gemaakt waarin thematisch de ontwikkeling in het onderzoek in 2010-2013 wordt beschreven en een overzicht van alle OBN publicaties (rapporten, artikelen) sinds 1999.

Advisering door DT's

Bos- en natuureigenaren kunnen het Kennisnetwerk OBN inzetten om antwoorden te krijgen op hun (praktische) beheervragen. In de jaren 2011 tot en met 2013 zijn er ongeveer tien adviesvragen ingediend. Op de website natuurkennis.nl is een speciale plek ingericht waar deze adviezen worden gepubliceerd zodat deze voor iedereen beschikbaar zijn. Het Kennisnetwerk OBN wil de komende periode deze mogelijkheid actiever onder de aandacht te brengen omdat deze adviezen een uitstekende mogelijkheid bieden om de grote kennis die binnen het Kennisnetwerk OBN aanwezig is te delen met de doelgroep van bos- en natuurbeheerders. Wij verwachten dat door de actieve rol van provincies en waterschappen in het Kennisnetwerk OBN een grotere behoefte zal zijn aan kortere adviesaanvragen. De financiering van adviezen komt voor 50% uit de begroting en voor 50% van de opdrachtgever. Adviesaanvragen worden uitgevoerd op basis van een offerte.

Programma OBN-veldwerkplaatsen 2014

In 2014 wordt weer een gevarieerd aanbod van veldwerkplaatsen georganiseerd. Veldwerkplaatsen zijn een succesvolle formule gebleken om beheerders op de hoogte te brengen van nieuwe inzichten in het bos- en natuurbeheer. De inhoud van de meeste veldwerkplaatsen (> ¾) is gebaseerd op nieuw afgerond OBN-onderzoek. De bijdrage van de sprekers wordt voor die veldwerkplaatsen betaald uit de kosten voor het project of uit het algemene OBN budget. Tabel 4 geeft hiervan een voorlopig overzicht. Op de website www.veldwerkplaatsen.nl is de actuele informatie over de veldwerkplaatsen te vinden. De veldwerkplaatsen worden aangekondigd door een digitale nieuwsbrief en via diverse andere kanalen.

De veldwerkplaatsen worden in opdracht van de VBNE georganiseerd door de Unie van Bosgroepen. Zij worden mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van het Colland Fonds Arbeidsmarkt, Staatsbosbeheer en VanHall Larenstein.

5. Werkzaamheden van de VBNE



De VBNE coördineert en ondersteunt het Kennisnetwerk OBN. Deze werkzaamheden houden o.a. in het ondersteunen van de Adviescommissie OBN, het ondersteunen van de secretarissen, het begeleiden van de offertetrajecten, het begeleiden van de onderzoeken, het ondersteunen van de deskundigenteams, het coördineren van de kennisontsluiting en verspreiding en de communicatie zoals in voorgaande hoofdstukken beschreven.

Personele inzet VBNE

Op basis van de aard en omvang van de werkzaamheden door het Bosschap uitgevoerd voor OBN in 2010-2013 is de volgende inschatting gemaakt van de personele kosten voor het coördineren en ondersteunen van het Kennisnetwerk OBN: 1.150 uren door een programmaleider; 1.150 uren door een programmamedewerker en 180 uren ondersteuning door een administratief medewerker (tabel 5).

Werkzaamheden rondom aanbestedingen

De VBNE voert zelf geen onderzoek uit maar organiseert het proces van aanbesteding van projecten. In de overeenkomst tussen IPO, EZ en de VBNE is opgenomen dat de aanbesteding van onderzoeken openbaar gebeurt, tenzij er zwaarwegende argumenten zijn om hier van af te wijken. Het traject van openbare aanbesteding is passend omdat het Kennisnetwerk OBN publiek geld gebruikt en de onderzoeken voor publieke doelen (natuurherstel) worden gerealiseerd.

Naast de begeleiding van de aanbestedingsprocedure met (juridische) ondersteuning van een externe partij, is er een vergoeding begroot voor de leden van de Beoordelingscommissies die de verschillende offertes

beoordelen. Zodoende is de mogelijkheid om onafhankelijke expertise van buiten het Kennisnetwerk OBN in te schakelen voor deze beoordeling.

Boekhouding, facturatie en verzorgen jaarrekening

De boekhouding van het Kennisnetwerk OBN omvat ongeveer 300 facturen per jaar. Daarnaast dient er een jaarrekening te worden opgemaakt. De basis van deze facturen zijn voornamelijk de termijnen van betaling per project en de vacatiegelden die moeten worden uitbetaald. De boekhouding zal worden uitbesteed en niet door de VBNE zelf worden gedaan.

Accountantsverklaring

De jaarrekening wordt gecontroleerd door een onafhankelijk accountant. Deze accountant geeft een verklaring af over de jaarrekening van OBN. De jaarrekening wordt met het jaarverslag aangeboden aan IPO en EZ met verzoek om decharge over de financiën.

Reservering voor 2019 en verder voor integrale afwikkeling projecten 2014-2018

Elk jaar wordt er een bedrag gereserveerd om het mogelijk te maken om projecten die langer lopen dan de termijn van de subsidie, namelijk tot na 2018, integraal af te kunnen wikkelen. Dit is een vereiste van de accountant.

Tabel 5. Personele inzet vanuit de VBNE voor coördinatie en ondersteuning van Kennisnetwerk OBN.

Activiteiten	Uren Programmaleider	Uren Programmamedewerker	Uren Administratief medewerker
Algehele coördinatie en Adviescommissie OBN	500	250	
Begeleiden offertetrajecten	150	300	
Begeleiden onderzoeken	200	300	
Redigeren en opmaak rapporten		100	
Begeleiden activiteiten voor kennis delen	300	150	
Organisatorische ondersteuning symposia		50	180
TOTAAL	1.150	1.150	180

6. Financiën OBN 2014

6.1 BEGROTING KENNISNETWERK OBN 2014

Alle bedragen in de begroting zijn in euro's en inclusief 21% BTW

BATEN

Toegekende basisfinanciering door Ministerie van EZ	€ 800.000
Toegekende financiering kennisontwikkeling door IPO	€ 800.000
Cofinanciering kennisontwikkeling/projecten door provincies	P.M.
Aanvullende opdrachten	?
Cofinanciering adviesaanvragen	p.m.
Cofinanciering derden	p.m.
Rente	p.m.
TOTAAL	€ 1.600.000

LASTEN

1. Kennisontwikkeling

a. Onderzoeksprojecten die starten in 2014

OBN-2014-58-DZ Heideherstel door slow release mineralengift	€ 150.000 - € 200.000
OBN-2014-59-DK Beheer vastelandskwelders	€ 50.000
OBN-2014-60-NZ Evaluatie omgang overmatige voedingsstoffen	€ 100.000 - € 150.000
OBN-2014-61-LZ Onderzoek effecten van stikstof in overgangs- en trilvenen	€ 100.000 - € 150.000
OBN-2014-63-RI Laag dynamische aquatische systemen in uiterwaarden	€ 100.000 - € 150.000
OBN-2014-64-HE Mergelgroeves en rotsen	< € 60.000
<i>Minimale – maximale bijdrage uit het OBN-budget</i>	<i>€ 560.000 - € 760.000</i>

b. Reserveprojecten 2014

OBN-2014-.-BE Hydrologie en beekdalvenen	€ 100.000 - € 150.000
OBN-2014-.-DK Effecten van kerven in de zeereep	< € 69.500
OBN-2014-.-NZ Beheer van ganzenproblematiek	€ 150.000 - € 200.000
OBN-2014-.-LZ Peilfluctuatie en fauna	€ 50.000 - € 100.000
TOTAAL Kennisontwikkeling maximaal	€ 800.000

2. Werkzaamheden Deskundigenteams

	Per uur	Max.# uren	
1.1 Vergoedingen voorzitters DT's (max. 96u/jr/DT * 8)	€ 100,00	768	€ 76.800,00
1.2 Vergoedingen vicevoorzitters DT's (max. 64u/jr/DT * 8)	€ 100,00	512	€ 51.200,00
1.3 Vergoeding secretarissen (max. 160u/jr/DT * 7)	€ 90,00	1120	€ 100.800,00
	Per bijeenkomst	#bijeenkomsten	
1.4 Vergoeding per bijeenkomst voor onderzoekers in DT's (max. 8 DT's, 4 bijeenkomsten en max. 7 onderzoekers / DT)	€ 150,00	224	€ 33.600,00
1.5 Werkbudget per bijeenkomst DT (max.4/jaar/DT * 9)	€ 250,00	36	€ 9.000,00
TOTAAL Werkzaamheden Deskundigenteams			€ 271.400,00

3. Kennisverspreiding en kennisdelen

2.1 OBN nieuwsbrief: digitaal en katern in Vakblad NBL			€ 16.000,00
2.2 Jaarverslag/jaarboek			€ 10.000,00
	Per uur/stuk	# uren	
2.3 Begeleiden, redigeren en opmaken 10 OBN rapporten	€ 80,00	100	€ 8.000,00
2.x Engelstalige samenvatting/onderschriften rapporten	€ 800,00	5	€ 4.000,00
2.y Tekort reproductiekosten eindrapporten	€ 1.000,00	10	€ 10.000,00
2.4 Ontwikkelen en beheren kennissites OBN			€ 5.000,00
2.5 Regeling kennisverspreiding door de DT's			€ 80.000,00
2.6 Inzet communicatiemedewerker	€ 80,00	320	€ 25.600,00
2.7 Algemene (kennis)projecten t.b.v. Kennisnetwerk OBN (congres, evaluatie etc.)			€ 25.000,00
2.8 Advisering door DT's			€ 40.000,00
TOTAAL Kennis delen			€ 223.600,00

4. Werkzaamheden VBNE

3.1 Personele kosten (integraal uurtarief)	Uurtarief	Inzet	
• Inzet programmaleider	€ 96,00	1.150	€ 110.400,00
• Inzet programmamedewerker	€ 80,00	1.150	€ 92.000,00
• Inzet secretariaat	€ 70,00	180	€ 12.600,00
3.2 Werkzaamheden rondom aanbestedingen	# trajecten	Kosten per traject	
• Uitbesteden begeleiding aanbestedingen door derden	6	€ 5.000,00	€ 30.000,00
• Vergoeding leden Beoordelingscommissies	10	€ 3.000,00	€ 30.000,00
3.3 Boekhouding, facturatie en opstellen jaarrekening			€ 10.000,00
3.4 Accountantsverklaring			€ 5.000,00
3.5 Reservering voor 2019 voor integrale afwikkeling projecten 2014-2018			€ 15.000,00
TOTAAL Werkzaamheden VBNE			€ 305.000,00

6.2 TOTAALOVERZICHT BEGROTING 2014

1. Kennisontwikkeling/onderzoeksprojecten	€ 800.000
2. Werkzaamheden Deskundigenteams	€ 271.400
3. Kennisverspreiding en kennisdelen	€ 223.600
4. Werkzaamheden VBNE	€ 305.000
TOTAAL	€ 1.600.000

6.3 LIQUIDITEITSRAMING 2014

Factuurdatum	
1 Maart	€ 300.000
1 juli	€ 500.000
1 September	€ 300.000
1 December	€ 500.000
TOTAAL	€ 1.600.000

Projectnr	Projectnaam	2014 kasreservering			
		1e kw	2e kw	3e kw	4e kw
OBN-2010-02	Voedselkwaliteit en biodiversiteit in bossen van de hoge zandgronden	91.415			
OBN-2010-11	Onderzoek naar hellingbossen 2e fase				
Subtotaal onderzoeksprojecten 2010		91.415	- 0	- 0	- 0
OBN-2011-12	Vergelijkend onderzoek naar effecten van overstroming in broekbossen				
OBN-2011-13	Ontwikkeling van droge heischrale graslanden in zandlandschap				
OBN-2011-14	Pre-advies paddenstoelen				
OBN-2011-15	Vervolgonderzoek suppleties: geochemische effecten landsdekkend				
OBN-2011-16	Verkenning duindynamiek Westduinen Schouwen				
OBN-2011-17	Opslag N in organische stof in karkrijke en kalkarme duinbodems	60.093			
OBN-2011-18	Onderzoek naar hellingbossen 3e fase				
OBN-2011-19	Zuid Limburgse beekdalen				
OBN-2011-20	Natuurontwikkeling op landbouwgronden in het zeekleilandschap				
OBN-2011-21	Natuurlijk peilbeheer 2e fase				
OBN-2011-22	Herstel kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt 2e fase				
OBN-2011-23	Alternatieven voor plaggen	56.713			
OBN-2011-24	Randvoorwaarden voor herstel van kenmerkende en bedreigde soorten				
OBN-2011-25	Peilbeheer in zwakgebufferde vennen onder veranderde hydrologie				
OBN-2011-26	Hardhoutbossen				
OBN-2011-27	Terrestrische fauna in de uiterwaarden				
OBN-2011-28	Dwingelderveld				
Subtotaal onderzoeksprojecten 2011		116.807	- 0	- 0	- 0
OBN-2012-29	Onderzoek aan biogeochemie en experimentele maatregelen voor hetstel van beekdaltrilvenen			54.450	
OBN-2012-30	Herintroductie van gemeenschappen van ongewervelden in herstelde beek- en beekdalsystemen				37.084
OBN-2012-31	Fosfaattoevoeging heide		48.400		
OBN-2012-32	Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van faunagemeenschappen in de duinen				
OBN-2012-33	Ontwikkeling van zoet-zoutgradiënten met en zonder dynamisch kustbeheer	41.044			
OBN-2012-43	Effecten van dynamisch duinbeheer en recreatie op bedreigde vogelpopulaties		8.236		
OBN-2012-62	Uitvoering werkzaamheden in kader van analyse trens-ontwikkeling op Waddeneilanden				
OBN-2012-34	Ecologische randvoorwaarden voor de fauna van hellingbossen: de Keizersmantel als aandachtsoort				
OBN-2012-35	Zuid-Limburgse hellingmoerassen - fase 2	24.200			
OBN-2012-36	Verbrakking in het laagveen- en zeekleilandschap: van bedreiging naar kans? - fase 3				
OBN-2012-37	Omvorming en herstel van vochtige bossen		39.252		
OBN-2012-38	Randvoorwaarden voor herstel van kenmerkende en bedreigde soorten in het natte zandlandschap				
OBN-2012-39	Voortzetting experimenteel onderzoek naar zandafzetting, standplaats, beheer en botanische kwaliteit van oeverwal/rivierduin-ecotopen				
OBN-2012-40	Knelpunten en mogelijkheden voor herstel van terrestrische en amfibische fauna in het riviereengebied - fase 2				
OBN-2012-41	Vervolg experimentele monitoring van het natuurherstelproject Noordenveld				
Subtotaal onderzoeksprojecten 2012		65.244	95.889	54.450	37.084
OBN-2013-44	Integraal natuurherstel in beekdalen door ontwikkeling van diffuse afvoersystemen, gedempte afvoerdynamiek en genuanceerd beekprofielherstel	65.340			
OBN-2013-45	Ontwikkeling van droge heischrale graslanden op voormalige landbouwgrond in het zandlandschap – Fase 2				55.000
OBN-2013-57	Ecologische effecten van additieven in bluswater t.b.v. natuurbranden			35.000	
OBN-2013-46	Hydrodynamiek als sleutelfactor voor ecosysteem-ontwikkeling op de Waddeneiland-staarten	36300,0			47.400
OBN-2013-47	Verjonging van half-natuurlijke kwelders en schorren	30250			35.550
OBN-2013-55	Regenmetingen project Noordwestkern, Zuid-Kennemerland		7.500		
OBN-2013-48	Beheeroptimalisatie Zuid-Limburgse hellingschraallanden	60.500			
OBN-2013-49	Verlanding in laagveenpetgaten	72.622			
OBN-2013-50	Verbrakking in het laagveen- en zeekleilandschap: van bedreiging naar kans	54.450			
OBN-2013-51	Veenbasis: afbraakprocessen in relatie tot hydrologie	35000,0		31.490	
OBN-2013-52	Effecten van begrazing op het halen van Natura 2000-doelen en het verhogen van veiligheid in uiterwaarden	42350			42.350
OBN-2013-56	Smart Rivers				
OBN-2013-53	Vervolg experimentele monitoring van het natuurherstelproject Noordenveld	37.500			
Subtotaal onderzoeksprojecten 2013		434.312	7.500	66.490	180.300
OBN-2013-65-DK	Communicatieproject Brochure Tapuit plus poster	12.500			
OBN-2013-66-DK	Communicatieproject Boek Duindynamiek, natuurherstel en veiligheid	10.000	20.000		
OBN-2013-67-NZ	Communicatieproject Vennensleutel en update webteksten website	20.000		20.000	
OBN-2013-68-DZ	Communicatieproject Brochure 10 jaar OBN onderzoek heidebeheer en -herstel	10.000	11.000		
Subtotaal communicatieprojecten 2013		52.500	31.000	20.000	- 0
Totale kasreservering per kwartaal		760.278	134.389	140.940	217.384



Kennisnetwerk OBN wordt gecoördineerd door de VBNE en gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken en het Interprovinciaal Overleg.

Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE)

Princenhof Park 9
3972 NG Driebergen
0343-745250

W.A. (Wim) Wiersinga
Adviseur Plein van de kennis/
Programmaleider Kennisnetwerk OBN
0343-745255 / 06-38825303
w.wiersinga@vbne.nl

M. (Mark) Brunsveld MSc
Programma-medewerker OBN
0343-745256 / 06-31978590
m.brunsveld@vbne.nl