

JAARPLAN KENNISNETWERK OBN 2011



o+bn

Inhoudsopgave

H1 Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit	3
1.1 Inleiding.....	3
1.2 Verplaatsing OBN van het ministerie van LNV naar het Bosschap.....	4
1.3 Het jaar 2011: doorgaan op de ingeslagen weg.....	5
H2 Activiteiten deskundigenteams	6
2.1 Beekdallandschap.....	6
2.2 Droog zandlandschap	9
2.3 Duin- en Kustlandschap	12
2.4 Heuvellandschap.....	13
2.5 Laagveen- en zeekleilandschap.....	15
2.6 Nat zandlandschap	18
2.7 Rivierenlandschap.....	21
2.8 Expertisegroep Fauna.....	23
H3 Financiën OBN 2011	25
3.1 Begroting OBN 2011	25
3.2 Liquiditeitsbehoefte 2011	28
3.3 Liquiditeitsraming 2011	28

H1 Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit

Paragraaf 1.1. van dit hoofdstuk bevat een inleiding waarin kort wordt toegelicht wat het kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit is en doet, hoe het momenteel georganiseerd is en waarom het belangrijk is dat het blijft voortgaan. Vervolgens wordt in paragraaf 1.2 ingegaan op de verplaatsing begin 2010 van het OBN van LNV naar het Bosschap. Paragraaf 1.3 gaat in op wat het betekent dat in 2011 het Bosschap doorgaat op de ingeslagen weg van 2010.

1.1 Inleiding

In 20 jaar OBN is veel kennis ontwikkeld over de primaire ecologische processen die sturend zijn voor de natuurkwaliteit, vooral op ecosysteemniveau. Die kennis heeft geleid tot veel concreet bruikbare aanbevelingen voor het beheer en praktijkgerichte voorstellen voor kansrijke maatregelen. Daardoor hebben natuurbeheerders, onderzoekers, maar ook beleidsmakers op dit moment beter in beeld aan welke (beheer)knoppen in een systeem gedraaid kunnen worden om verdere achteruitgang van de natuur tegen te gaan of juist om natuurkwaliteit te verbeteren. Na het uitvoeren van effectgerichte maatregelen tegen verzuring, vermisting en verdroging (veelal gestoeld op OBN-onderzoeken) zijn veel zeldzame tot zeer zeldzame soorten teruggekeerd. Ook is duurzame instandhouding van bepaalde gevoelige soorten en habitats gerealiseerd. Zo zijn er van de meer dan 500 bedreigde of uitgestorven plantensoorten op de Rode lijst sinds de start van OBN ruim 100 in de betreffende terreinen in aantal en verspreiding toegenomen. Van verbetering in natuurkwaliteit zullen waarschijnlijk ook andere bedreigde soorten nog gaan profiteren dan waarvoor de maatregelen specifiek genomen waren. En niet alleen de flora maar ook de fauna. Uit recent onderzoek naar de effectiviteit van de Regeling Effect Gerichte Maatregelen blijkt ook 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 gevarezone. 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 gevarezone kunnen worden gehaald.

Het kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit (OBN) is sinds 2006 verbreed en heeft als opdracht zich bezig te houden met natuurherstel, Natura-2000, inrichting en soortenbeleid. OBN onderzoek is daarmee als volgt te typeren:

- het ontwikkelen van maatregelen die de duurzame instandhouding van de habitats in natuurgebieden kunnen bevorderen;
- het ontwikkelen van maatregelen die de levensgemeenschappen in zijn geheel verder ontwikkelen (incl. fauna);
- het integreren van inrichting en soortenbeleid in de kennisontwikkeling;
- het integreren (waar mogelijk) van maatregelen ten behoeve van soorten in de gebiedenmaatregelen;
- het adviseren over beheervraagstukken in het kader van Natura 2000 en subsidieregelingen;
- kennis ontwikkeling ten behoeve van inrichting van voormalige landbouwgronden.

Het OBN-netwerk bestaat uit zeven deskundigenteams en een expertisegroep waarin zowel onderzoekers als terreinbeheerders zitten. Deze deskundigenteams zijn ingedeeld naar de volgende landschapstypen: heuvellandschap, droog zandlandschap, nat zandlandschap, beekdallandschap, rivierenlandschap, laagveen- en zeekleilandschap en duin- en kunstlandschap. Daaraan toegevoegd is een expertiseteam dat zich specifiek met de fauna bezig houdt. 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 leden. De voorzitters en secretarissen van de deskundigenteams zijn afkomstig van de terreinbeherende organisaties en verantwoordelijk voor een goede vraagarticulatie en aansturing van het onderzoek en de communicatie van de resultaten naar de praktijk. De vice-voorzitters zijn afkomstig uit de onderzoekswereld en verantwoordelijk voor de kwaliteitsborging en voor de adviesrol alsmede voor communicatie van de resultaten. De leden van de deskundigenteams zitten in een bepaald deskundigenteam vanwege de specifieke expertise die ze hebben van een bepaald landschapstypen. De leden zijn daarom afkomstig van diverse organisaties zoals terreinbeherende organisaties, universiteiten, provincies, waterschappen, adviesbureaus en DLG.

Nog steeds blijkt ecologische kennis voor natuurherstel van groot belang; ook de komende jaren is onderzoek nodig om de resterende vragen te kunnen beantwoorden. De praktijk van het beheer is weerbarstig en stelt regelmatig nieuwe complexe vraagstukken in het natuurbeheer en –herstel aan de orde. De aanpak op landschapsniveau, zoals enkele jaren geleden ingevoerd, blijkt een goede benadering te zijn om deze complexe vraagstukken aan te kunnen.

1.2 Verplaatsing OBN van het ministerie van LNV naar het Bosschap

Vanaf begin 2010 valt het Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit (OBN) onder het Bosschap. In de zomer van 2009 heeft het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aan het Bosschap gevraagd samen te verkennen of het Bosschap het Kennisnetwerk OBN over wil en kan nemen.

Het Bosschap is een platform en ontmoetingsplek voor iedereen die betrokken is bij bos- en natuurbeheer in Nederland. Het Bosschap zet zich in voor goede randvoorwaarden voor het bos- en natuurbeheer in Nederland. De ontwikkeling van kennis op het gebied van natuurbeheer is een belangrijke randvoorwaarde. Het overnemen van het OBN-netwerk past daarom goed binnen bij de missie van het Bosschap. Daarom heeft het bestuur van het Bosschap in september 2009 besloten de mogelijkheden voor een verplaatsing verder te verkennen.

Op basis van de positieve uitkomst van de verkenning heeft het bestuur van Bosschap op 10 december 2009 ingestemd met de verplaatsing van het Kennisnetwerk OBN van het ministerie van LNV naar het Bosschap. Al eerder, op 7 december, had de bestuursraad van het ministerie van LNV besloten het OBN-netwerk definitief te willen verplaatsen naar het Bosschap.

Met de verplaatsing is een bedrag van 2 miljoen euro per jaar gemoeid voor een periode van vier jaar. Dit bedrag is voor het grootste gedeelte bestemd voor nieuwe OBN onderzoeksprojecten. Ook moeten uit dit bedrag de onkosten van de Deskundigenteams worden betaald alsmede de organisatiekosten van het Bosschap. Verder is afgesproken dat de OBN onderzoeksprojecten die zijn opgestart voor 1 januari 2010 niet worden overgedragen aan het Bosschap. Het ministerie van LNV blijft verantwoordelijk voor de financiële afhandeling van deze OBN onderzoeksprojecten. Verder is afgesproken dat de OBN-onderzoeksprojecten, waarvoor LNV voor 1 januari 2010 verplichtingen heeft aangegaan, niet worden overgedragen aan het Bosschap. Het ministerie van LNV heeft wel het Bosschap gevraagd te helpen bij de begeleiding van deze projecten.

Voor het Bosschap is de Directie Kennis en Innovatie van het ministerie van LNV aanspreekpunt. Verder zijn de directie Natuur, Landschap en Platteland en de programmadirectie Natura 2000 betrokken bij de aansturing van het kennisnetwerk OBN. De betrokkenheid van deze drie directies concentreert zich omtrent het jaarplan en het jaarverslag inclusief jaarrekening. Elk jaar kan het ministerie van LNV voor 1 mei nadere eisen stellen aan het jaarplan. Naast deze formele momenten zullen de drie directies zo veel mogelijk worden betrokken bij het presenteren en bediscussiëren van de resultaten van het kennisnetwerk OBN.

1.3 Het jaar 2011: doorgaan op de ingeslagen weg

Het jaar 2010 was voor het Bosschap en het ministerie van LNV een overgangsjaar. In 2011 zal het Bosschap de invulling aan het kennisnetwerk OBN verder uitwerken. In 2011 lopen daarom trajecten naast elkaar.

Ten eerste is het zaak dat het kennisnetwerk OBN soepel kan functioneren. Dit betekent dat de motor van het OBN, de deskundigenteams, hun werk kunnen blijven doen: namelijk het formuleren van nieuwe onderzoeken, het begeleiden van onderzoek, en het verspreiden van nieuwe kennis aan de achterban. In 2011 moeten weer nieuwe onderzoeksprojecten van start gaan. En zal ook vier keer jaar de nieuwsbrief OBN verschijnen. Naar aanleiding van de enquête die in 2010 door het Bosschap is gehouden onder alle leden van het OBN netwerk voert het Bosschap in het najaar van 2010 en begin 2011 gesprekken met de voorzitters en vicevoorzitters. Ook sluit het Bosschap eenmaal aan bij een bijeenkomst van alle deskundigenteams om te bespreken wat het Bosschap kan doen om ervoor te zorgen dat het werk van de deskundigenteams makkelijker wordt.

Ten tweede betekent de verplaatsing dat een en ander is veranderd: zowel voor het kennisnetwerk OBN, het Bosschap als LNV. In 2010 heeft het Bosschap omschreven hoe de verantwoordelijkheid voor het kennisnetwerk OBN vorm wordt gegeven. In 2011 worden de plannen omgezet in uitvoering voor zover dat nog niet gedaan was. In 2010 is bij het Bosschap een medewerker benoemd die zich met de coördinatie van het OBN netwerk bezig gaat houden. Zij wordt ondersteund door een beleidsmedewerker die expliciet minstens een dag per week besteed aan OBN.

Ten derde zal de herbezinning en ingeslagen weg in 2011 moeten worden geconcretiseerd en uitgevoerd. In 2010 is er door het Bosschap het aanbestedingenbeleid voor OBN opgesteld. Dit zal in 2011 uitgevoerd worden. Daarnaast zijn de rollen en verantwoordelijkheden voor respectievelijk de OBN deskundigenteams, de OBN adviescommissie, het secretariaat van het Bosschap, het bestuur van het Bosschap en het ministerie van LNV expliciet gemaakt. Het gaat hier vooral om de “plannen van eisen en wensen” die als basis dienen voor het schrijven van een bestek. Ook hier zal in 2011 verder invulling aan gegeven worden.

H2 Activiteiten deskundigenteams

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de activiteiten in het jaar 2011 van de zeven deskundigenteams en het expertiseteam fauna. Per team wordt besproken waar het team zich mee bezig houdt; wordt een samenvatting gegeven van de kennisagenda (voor de uitgebreide versie, zie Kennisagenda Kennisnetwerk OBN 2009-2015); wat recente activiteiten zijn geweest; welke onderzoeksprojecten komend jaar zullen worden begeleid, voorbereid en opgestart; welke extra activiteiten op het gebied van kennisverspreiding worden georganiseerd; en welke overige activiteiten staan gepland voor 2011 (alle genoemde bedragen zijn inclusief BTW). De veldwerkplaatsen worden genoemd onder de kennisverspreiding omdat deze van wezenlijk belang zijn voor de kennisverspreiding van OBN. Omdat de veldwerkplaatsen niet worden gefinancierd binnen de financiële afspraken tussen LNV en het Bosschap over OBN, zullen ze niet terugkomen in de begroting in hoofdstuk 3 van dit jaarplan.

2.1 Beekdallandschap

Inleiding

De Nederlandse beekdallandschappen kenmerken zich door het ontspringen van beken op de Pleistocene zandplateau's. Ze hebben bovenlopen, middenlopen en een benedenloop en monden uit in het laagveen- of het rivierenlandschap. Een andere overeenkomst is de landschappelijke en cultuurhistorische waarde die vrijwel alle beekdallandschappen kenmerkt. Vanaf de ruilverkavelingen in de 2e helft van de 20e eeuw is die landschappelijke waarde van de beekdalen sterk verminderd door normalisering, intensiever grondgebruik en het verdwijnen van houtwallen en -singels. Door ontwatering en normalisering van beken zijn ook kenmerkende planten en dieren van beekdallandschappen achteruitgegaan.

De Nederlandse beekdallandschappen verschillen onderling sterk. Feitelijk zijn geen twee beekdalen hetzelfde. Zo verschillen bijvoorbeeld de naast elkaar gelegen beekdalen van de Drentsche Aa en de Hunze fundamenteel op het punt van geohydrologische opbouw, landschappelijk beeld en soortensamenstelling. Bekken en beekdalen zijn tot op heden vaak gezien als losse elementen in het landschap. Ze vormen echter onderdelen van een groot, open, samenhangend systeem: het stroomgebied. De stroomgebiedbenadering plaatst de beek en het beekdal in de regionale hydrologische context. Het is van belang van daaruit te kijken naar mogelijkheden voor herstel. De uitdaging van het deskundigenteam voor de komende jaren is om tot herstel van beekdalen op het niveau van beekdallandschappen te komen.

Kennisagenda

Samenvattend zijn de ambities voor de komende tijd gelegen in het herstel, behoud en ontwikkeling van beekdallandschappen en de daarbinnen gewenste samenhang. Met daarbij een belangrijke plaats van de bij de beekdalen behorende levensgemeenschappen. Meer achtergrondinformatie is te lezen in het in 2009 verschenen preadvies Beekdallandschappen. Om deze ambities te verwezenlijken zijn de volgende thema's benoemd:

- *Thema 1: veen- en moerasvorming, moerasbeken.*
Laaglandbeekdalen waren van nature natte laagtes met moeras, met veelal een diffuse afvoer van water. Vaak waren verschillende van deze moerassen verbonden door

stromende beken. Veenvorming trad van oorsprong veel en langdurig op in beekdalen. Door ontwatering en ontginning zijn 'levende' venen en moerassen nagenoeg verdwenen uit de beekdalen. Uitdaging: inrichters en beheerders stimuleren om de mogelijkheden voor veen en moeras in beekdalen te benutten en moeras- en beekecosystemen in hun onderlinge samenhang te herstellen.

- *Thema 2: morfologie en structuur van beken.*
Gezien de ambities vanuit het waterbeheer op het terrein van beekherstel (aanpak van 2000 kilometer beek vanuit de Kaderrichtlijn Water opgave) is nieuwe kennis en visie op het terrein van beekmorfologie nodig. In de loop van de eeuwen is de afwatering in beekdalen vooral via meanderende beken met een diep stroombed gaan plaatsvinden waarin overwegend fysische processen (sedimentatie/erosie) bepalend zijn voor de morfologie. Biologische processen (bomen, vegetatie, strooisel) spelen nauwelijks meer een rol. De meeste beken hebben een sterk aangetaste morfologie door kanalisatie, normalisatie en regelmatig schoningsbeheer en hebben vaak een te grote waterdiepte, met alle gevolgen van dien. Uitdaging: beekherstel verbreden naar het ontwikkelen van meer natuurlijke, ondiepe afvoerstelsels met geleidelijke overgangen tussen aquatische en terrestrische ecosystemen. Beekherstel inbedden in integraal herstel van het beekdal.
- *Thema 3: afvoerregime, stroomsnelheidsregime van beken en overstroming in beekdalen.*
Beekdalen zijn de ontwatering en afwatering van de hogere gronden in Nederland. Afvoerregimes van beken zijn beïnvloed door onnatuurlijke ingrepen in de waterhuishouding. Overstroming treedt nauwelijks meer op, de semi-aquatische en semi-terrestrische natuur is sterk achteruit gegaan. Daarnaast zijn tegelijkertijd lage zomer-afvoeren en droogval een groeiend probleem. Uitdaging: strategieën ontwikkelen voor integrale verbetering van waterregime en nutriëntenhuishouding voor herstel van beek en overstromingstolerante en -afhankelijke natuur.
- *Thema 4: chemische kwaliteit van grond- en beekwater.*
Van alle Nederlandse landschappen is in de beekdalen het knelpunt van eutrofiëring van kwelafhankelijke ecosystemen door vermessing van het grond- en oppervlaktewater het grootst. Uitdaging: concepten ontwikkelen op landschapsschaal voor herstel van de chemische kwaliteit van grondwater- en beeksystemen en het tegengaan van effecten ervan.
- *Thema 5: leefgebieden en ecologische vereisten van soorten.*
Waar het gaat om de vegetatie is redelijk bekend welke eisen vegetaties en de daarin voorkomende plantensoorten stellen aan hun standplaatsen. Herstel van standplaatscondities leidt echter niet zonder meer tot herstel van de voor beekdalen kenmerkende fauna, omdat veel soorten aanvullende eisen stellen. Uitdaging: het ontwikkelen van herstelconcepten voor verbindings- en verspreidingsmogelijkheden van soorten.
- *Thema 6: leren van lopende projecten.*
Het deskundigenteam Beekdallandschap wil als kennisbron voor beheerders, inrichters en beleidsmakers in de beekdalen fungeren. In het kader van beekherstel, natuurontwikkeling en waterberging worden er in de beekdalen veel praktijkprojecten uitgevoerd, maar doordat er onvoldoende wordt gemonitord en geëvalueerd is het kennisrendement niet optimaal en bestaat het risico dat maatregelen niet het beoogde effect hebben of zelfs nadelig zijn voor de biodiversiteit. Uitdaging: actief leren van lopende inrichtings- en herstelprojecten en kennis uitwisselen met/overdragen aan beheerders- en inrichters in projecten.

Activiteiten in 2010

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Herstel veenvormende begroeiingen in beekdalen: ongeveer twintig venen in België, Polen en Nederland zijn onderzocht en met elkaar vergeleken op biotische en abiotische kenmerken. Er is gekeken naar gedegradeerde venen die vernat zijn en naar vrijwel intacte venen. De belangrijkste vraag is waarom het ene veensysteem nog steeds

opbouwt, terwijl het andere veensysteem degradeert. De resultaten worden in de tweede helft van 2010 gepubliceerd.

- Onderzoek Lankheet: afronding van onderzoek naar effecten van bevoeiing en mogelijkheden voor herstel van broekbos. Verdroogd Elzenbroekbos wordt op Lankheet sinds 2002 bevoeid met oppervlaktewater. Uit tussentijdse evaluatie bleek dat er te kort en te weinig wordt bevoeid. In 2005 is een grotere wateraanvoer mogelijk gemaakt en tevens vindt voorzuivering in rietvelden plaats. De resultaten worden in de tweede helft van 2010 gepubliceerd.
- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Habitatgeschiktheid beekvissen (OBN-2010-01-BE). Dit onderzoek is in 2010 aanbesteed door Dienst Regelingen van het ministerie van LNV. De overeenkomst is gesloten door het Bosschap.
 - Effecten van maai-beheer op ontwikkeling van levensgemeenschappen van kleine zeggenmoerassen in beekdalen (OBN-2010-09-BE). Dit onderzoek wordt in 2010 aanbesteed.
 - Herstel kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt 1^e fase (OBN-2010-10-NZBE). Dit project gebeurt in samenwerking met het deskundigenteam nat zandlandschap. Nat zandlandschap is de trekker van het project.
- *Bijdragen aan veldwerkplaatsen:*
 - Invloed van bevers (april);
 - Herstel van schraalgraslanden (juni);
 - Herstel van beekdalen (oktober 2010);
 - Verondiepen van beken op natuurlijke wijze (najaar 2010);
 - Beheer van blauwgraslanden (najaar 2010).
- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - In de OBN nieuwsbrief 36 is een verslag te lezen van de werkzaamheden en resultaten van het onderzoek naar het herstel veenvormende begroeiingen in beekdalen.
 - Een samenvattende brochure van het preadvies voor een groot publiek is in voorbereiding.
- *Publicaties:*
 - Didden et al (2009). Enquête beek(dal)herstelprojecten 2004-2008. Evaluatie van beekherstel over de periode 1960-2008 en analyse van effecten van negen voorbeeldprojecten. Dit rapport is gedateerd in 2009, maar pas in 2010 verspreid.
- *Overige activiteiten:*
 - In 2010 hebben er vier bijeenkomsten van het deskundigenteam Beekdallandschap plaats gevonden.

Geplande activiteiten 2011

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Habitatgeschiktheid beekvissen (OBN-2010-01-BE) (afronding 2012);
 - Effecten van maai-beheer op ontwikkeling van levensgemeenschappen van kleine zeggenmoerassen in beekdalen (OBN-2010-09-BE) (start 2010);
 - Herstel kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt 1^e fase (OBN-2010-09-NZBE en OBN-2011-22-NZBE) (start 2010, 2^{de} fase in 2011).
- *Opstarten nieuw onderzoek:*
 - Herstel broekbossen (OBN-2011-12-BE). De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 80.000,-.

- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Verbindingen in beekdallandschappen: Wat gebeurt er met flora en met name fauna in grotere eenheden die minder beheerd worden. Denk daarbij aan faunagroepen zoals libellen, vlinders en kleine zoogdieren. Hoe is de dispersiecapaciteit van dit type groepen. Gedacht wordt aan eerst een bureaustudie om de kennis op een rijtje te zetten.
 - Andere nog niet in onderzoek gevatte thema's zijn afvoerdynamiek/meandering en kennisbenutting natuurvriendelijk slootonderhoud.
- *Bijdrage aan kennisoverdracht in het veld:*
 - Nog vast te stellen
- *OBN nieuwsbrief:*
 - N.v.t.
- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - Publicatie van de samenvattende brochure van het preadvies voor een groot publiek.
- *Overige activiteiten:*
 - Vier bijeenkomsten van het deskundigenteam
 - (Adviserings)werkzaamheden buiten gewone werk leden deskundigenteam.

2.2 Droog zandlandschap

Inleiding

Dit landschap omvat het complex van droge heide, stuifzand en (matig) voedselarme bossen, dat in meer of minder samenhangende eenheden voorkomt op de hogere zandgronden buiten de beekdalen. De bossen vormen het climaxstadium van de successie. De heide en het stuifzand zijn vervangingsstadia daarvan. Te midden van dit landschap komen vaak ook natte heide, vennen en hoogvenen voor die tot het landschapstype 'nat zandlandschap' worden gerekend. Dit gelet op de centrale rol die de hydrologie speelt in deze systemen. Het nat zandlandschap wordt in sterke mate beïnvloed door de ontwikkelingen in het droog zandlandschap, méér dan andersom. De gewenste inrichting en het gewenste beheer in het droog zandlandschap kunnen worden overruled door die in het nat zandlandschap. Een nauwe samenwerking tussen het deskundigenteam droog zandlandschap en het deskundigenteam nat zandlandschap is daarom gewenst.

De sterke aantasting van het droog landschap is veroorzaakt door het gebruik in het verleden (selectieve ontginning beste gronden waardoor soortenrijkste delen van het zandlandschap en de vele gradiënten zijn verdwenen), door vermesting en verzuring en te eenzijdig en vaak ongecoördineerd beheer en beleid in meer recente jaren.

Kennisagenda

De thema's voor het herstel van een soortenrijk droog zandlandschap zich op twee niveaus: herstel en ontwikkeling levensgemeenschappen op standplaatsniveau en herstel en ontwikkeling van het complete landschap.

Voor het herstel en ontwikkeling van levensgemeenschappen op *standplaatsniveau* worden de volgende thema's onderscheiden:

- Herstel en ontwikkeling van de mineralenbalans in de bodem, voornamelijk de buffercapaciteit, de verjonging van jeneverbestruwelen, bekalking en bodemleven.
- Ontwikkeling en beheer oude successiestadia, voornamelijk dood hout, verbraming, fauna, dynamiek, N-depositie, heide, mossen en korstmossen.

- Behoud van vroege successiestadia, voornamelijk pionierbossen.
- Ontwikkeling natuur vanuit voormalige landbouwgronden, voornamelijk belemmering door zware metalen en grote voedselrijkdom.

Voor het herstel en ontwikkeling van *een compleet landschap* worden de volgende thema's onderscheiden:

- Optimaal begrenzen van complete droge zandlandschappen, voornamelijk gradiënten.
- Optimaal inrichten en beheren van deze zandlandschappen in ruimte en tijd, voornamelijk stuifzand en mozaïek t.b.v. bijzondere soorten.
- Creëren van gradiënten op de grens van natuur naar het hedendaagse cultuurlandschap.
- Vervinden en zo nodig herintroduceren van (zeldzame) soorten en 'systeem engineers'.

Activiteiten in 2010

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Onderzoek naar effectgerichte maatregelen voor het herstel en beheer van stuifzanden. Het onderzoek is in 2009 afgerond. De eindrapportage wordt in 2010 opgeleverd.
 - Lange termijn perspectieven van met Grijs kronkelsteeltje dichtgegroeide stuifzanden en kustduinen (OBN-2010-07-DZDK). Dit onderzoek is in 2010 aanbesteed en wordt in de 2^o helft van 2010 opgestart en in 2011 afgerond. De begeleiding van dit onderzoek wordt uitgevoerd door het deskundigenteam Droog zandlandschap en het deskundigenteam Duin en kustlandschap.
 - Vervolgonderzoek verjonging jeneverbes. In 2010 heeft een extra monitoring plaats gevonden. In 2010 wordt dit onderzoek afgerond.
 - Fauna heidelandschap: bestaande en nieuwe maatregelen. In 2011 wordt dit onderzoek afgerond.
 - Monitoring proefprojecten plaggen in naaldbos van de arme zandgronden. In 2011 wordt dit onderzoek afgerond.
 - Voedselkwaliteit en biodiversiteit in bossen van de hoge zandgronden: bodem-plant en plant-insect interacties (OBN-2010-02-DZ). Dit onderzoek wordt in 2010 aanbesteed.
 - Herstellen van akkers als onderdeel van een intact heidelandschap: de koppeling tussen arme heidegebieden en rijkere gronden (OBN-2010-05-DZ). Dit onderzoek wordt in 2010 aanbesteed.
- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Ontwikkeling van droge heischrale graslanden in zandlandschap (OBN-2011-13-DZ). Kosten: € 200.000,-. Duur: 2 jaar. Start: april 2011.
 - Pre-advies paddenstoelen (OBN-2011-14-DZ). Kosten: € 80.000,-. Duur: 2 jaar. Start: april 2011.
 - Grootschalig praktijkonderzoek natuurherstel in natte en droge heide (OBN-2010-28-NZDZ). Kosten: € 50.000,-. Duur: 3 jaar. Start: januari 2011.
- *Bijdrage aan veldwerkplaatsen:*
 - Stuifzandbeheer (1 juni)
 - Branden (september/oktober)
- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - De provincie Gelderland is geadviseerd betreffende het beheerplan Natura-2000 Veluwe.
- *Publicaties:*
 - Er zijn artikelen in meerdere vakbladen geplaatst naar aanleiding van het stuifzandonderzoek.

- *Overige activiteiten:*
- In 2010 hebben er vier bijeenkomsten van het deskundigenteam Droog zandlandschap plaats gevonden.

Geplande activiteiten 2011

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
- Lange termijn perspectieven van met Grijs kronkelsteeltje dichtgegroeide stuifzanden en kustduinen (OBN-2010-07-DZDK) (afronding 2011)
- Fauna heidelandschap: bestaande en nieuwe maatregelen (afronding 2011)
- Monitoring proefprojecten plaggen in naaldbos van de arme zandgronden (afronding 2011)
- Voedselkwaliteit en biodiversiteit in bossen van de hoge zandgronden: bodem-plant en plant-insect interacties (OBN-2010-02-DZ) (start 2010)
- Herstelen van akkers als onderdeel van een intact heidelandschap: de koppeling tussen arme heidegebieden en rijkere gronden (OBN-2010-05-DZ) (start 2010)
- Grootschalig praktijkonderzoek natuurherstel in natte en droge heide (OBN-2010-28-NZDZ). Kosten: € 50.000,-. Duur: 3 jaar. Start: januari 2011.
- *Opstarten nieuw onderzoek:*
- Ontwikkeling van droge heischrale graslanden in zandlandschap (OBN-2011-13-DZ). De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 200.000,-.
- Pre-advies paddenstoelen (OBN-2011-14-DZ). De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 80.000,-.
- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
- In 2011 en de daaropvolgende jaren zal het accent van de onderzoeken in het droog zandlandschap liggen in het herstel van heide en heischraal grasland op landschapsschaal met speciale aandacht voor gradiënten. Het meer en duurzaam gevarieerd maken van droge heideterreinen en het duurzaam herstellen van heischraal grasland, met name vanuit een recente historie van agrarisch gebruik en bebossing, zijn daarbij speerpunten. Tevens zal de sterk veranderde mineralenhuishouding in met name de arme bossen een belangrijk aandachtspunt blijven en zullen, naast dat de oorzaken en gevolgen beter inzichtelijk worden gemaakt, ook strategieën ontwikkeld worden om nadelige effecten hiervan tegen te gaan.
- *Bijdrage aan kennisoverdracht in het veld:*
- Nog vast te stellen.
- *OBN nieuwsbrief*
- Bijdrage over onderzoek stuifzand, grijs kronkelsteeltje, fauna heidelandschap en over plaggen in naaldbos
- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
- Symposium naar aanleiding van het verschijnen van een boek over het stuifzandonderzoek
- *Overige activiteiten:*
- Vier bijeenkomsten van het Deskundigenteam
- (Adviserings)werkzaamheden buiten gewone werk leden deskundigenteam.

2.3 Duin- en Kustlandschap

Inleiding

Het deskundigenteam Duin- en Kustlandschap adviseert over onderzoek en natuurherstelmaatregelen in het meest dynamische en gevarieerde landschap dat Nederland rijk is: van droge tot natte, van zoute tot zoete, van kalkrijke tot kalkarme, van dynamische tot stabiele biotopen en met allerlei gradiënten en combinaties daartussen. Bovenop deze natuurlijke variatie zijn er ook de menselijke gebruikersinvloeden, zoals het vastleggings- en kusthandhavingsbeleid, waterwinning en recreatie. Binnen de randvoorwaarden die het landschap zelf en de maatschappij aan de inrichting van het kustgebied stellen, worden beheersmaatregelen met behulp van onderzoek ontwikkeld en geëvalueerd en geeft het team adviezen aan beheerders.

Kennisagenda

Op de kennisagenda van deskundigenteam Duin- en Kustlandschap voor 2011 staan de thema's dynamisch kustbeheer, bodemvorming en nutriëntenbeschikbaarheid centraal.

Activiteiten in 2010

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Vooronderzoek suppleties: effecten op dynamiek en geochemie (Afgerond in 2010)
 - Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van fauna in de duinen gekoppeld aan LIFE.
 - Vervolgonderzoek suppletie: nadere specificatie ecologische effecten (OBN-2010-06-DK). Dit onderzoek wordt in 2010 in een gezamenlijke opdracht vanuit OBN (Bosschap) en Waterdienst (Deltares) opgestart.
 - Lange termijn perspectieven van met Grijs kronkelsteeltje dichtgegroeide stuifzanden en kustduinen (OBN-2010-07-DZDK). Dit onderzoek is in 2010 aanbesteed en wordt in de 2^e helft van 2010 opgestart. De begeleiding van dit onderzoek wordt uitgevoerd door het deskundigenteam Droog zandlandschap en het deskundigenteam Duin en kustlandschap.

- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Vervolgonderzoek suppleties: uitbreiding geochemische effecten naar landsdekkend beeld (OBN-2011-15-DK). Kosten: € 85.000,-. Duur: 2 jaar. Start: april 2011.
 - Verkenning duindynamiek Westduinen Schouwen (OBN-2011-16-DK). Kosten: € 35.000,- en duur: 1 jaar. Start: april 2011.
 - Opslag van stikstof in organische stof in kalkrijke en kalkarme duinbodems (OBN-2011-17-DK). Kosten: € 180.000,-. Duur: 2 jaar. Start: april 2011.

- *Bijdrage aan veldwerkplaatsen:*
 - Binnenduïnbossen

- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - Leden van het deskundigenteam hebben zich ingezet voor het creëren van draagvlak voor dynamisch kustbeheer op de Waddeneilanden. Er zijn veel discussiedagen en voorlichtingsavonden gehouden.

- *Publicaties:*
 - Publicatie: brochure of boekje van onderzoek naar suppleties voor de Nederlandse Kust.

- *Overige activiteiten:*
 - In 2010 hebben er 5 bijeenkomsten van het deskundigenteam Duin- en kustlandschap plaats gevonden.

Geplande activiteiten 2011

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van fauna in de duinen gekoppeld aan LIFE (afronding 2011)
 - Vervolgonderzoek suppletie: nadere specificatie ecologische effecten (OBN-2010-06-DK) in een gezamenlijke opdracht vanuit OBN (Bosschap) en Waterdienst (Deltares)
 - Lange termijn perspectieven van met Grijs kronkelsteeltje dichtgegroeide stuifzanden en kustduinen (OBN-2010-07-DZDK) (afronding 2011)

- *Opstarten nieuw onderzoek:*
 - Vervolgonderzoek suppleties: uitbreiding geochemische effecten naar landsdekkend beeld (OBN-2011-15-DK). De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 85.000,-.
 - Verkenning duindynamiek Westduinen Schouwen (OBN-2011-16-DK). De duur van het project is 1 jaar. De omvang van het project is € 35.000,-.
 - Opslag van stikstof in organische stof in kalkrijke en kalkarme duinbodems (OBN-2011-17-DK). De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 180.000,-.

- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Kwelderuitbreiding

- *Bijdrage aan kennisoverdracht in het veld:*
 - Veldwerkplaats of workshop met het deskundigenteam en Zeeuwse beheerders over de wenselijkheid van begrazing.

- *OBN nieuwsbrief:*
 - Nog niet bekend.

- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - In 2011 zal de voorlichting over dynamisch kustbeheer op de Waddeneilanden worden voortgezet.

- *Overige activiteiten:*
 - Vier bijeenkomsten van het deskundigenteam;
 - (Adviserings) werkzaamheden buiten gewone taken leden deskundigenteam.

2.4 Heuvellandschap

Inleiding

Het heuvellandschap herbergt een aantal elders in Nederland niet of nauwelijks voorkomende levensgemeenschappen, zoals kalkgraslanden en kalkrijke hellingbossen, in een landschappelijke context die uniek is voor Nederland. Een groot aantal in deze levensgemeenschappen voorkomende soorten is in hun voorkomen in Nederland beperkt tot Zuid-Limburg. De achteruitgang aan biodiversiteit in het heuvellandschap is zeer vergelijkbaar met de situatie elders in Nederland. Verdroging en vermessing hebben ook hier hun tol geëist. Verzuring is door het basenrijke karakter van een aanzienlijk deel van de bodem in het heuvellandschap minder van belang. Fragmentatie en isolatie daarentegen zijn in dit dicht bevolkte gebied wel weer van grote betekenis.

Op dit moment vindt onderzoek plaats in hellingbossen en hellingschraallanden (2^e fase). Voor deze twee thema's en voor het thema beekdalen zijn de knelpunten, kennislacunes en kennisvragen al eerder uitgewerkt. De onderbouwing hiervan is weergegeven in het preadvies hellingbossen, het preadvies beekdalen heuvelland en het eindrapport onderzoek

hellingschraallanden 1e fase. Hierin staan analyses van de belangrijke abiotische en biotische sleutelfactoren die het voorkomen van planten- en diersoorten bepalen in deze landschapstypen van het heuvellandschap. Naast deze twee thema's zijn er een aantal vaak kleinere habitats die specifiek zijn voor Zuid Limburg. Deze zijn tot nu toe minder in detail uitgewerkt, maar verdienen de komende 5 jaar wel aandacht. Een daarvan zijn de groeves: schrale milieus met een grote variatie aan microklimaat en hydrologie. Bij de afwerking van groeves dreigen doemscenario's, waarbij de aanwezige variatie dreigt te verdwijnen. Dit zal de komende jaren mogelijk aandacht krijgen van het DT. Speerpunten in het toekomstige onderzoek van het deskundigenteam heuvellandschap liggen bij herstel van beekdallandschappen en het beheer van hellingschraallanden. Ook zal wellicht nog aandacht worden besteed aan herstel van bloemrijke bermen, als vervolg op het succesvolle symposium februari 2010.

Kennisagenda

Voor *hellingschraallanden* zijn de volgende thema's geconstateerd:

- Herstel flora en fauna, verbetering microklimaat, afname verstoring, knelpunten, verlaging nutriëntenrijkdom.
- Stikstofhuishouding, welke processen.
- Voormalige landbouwgrond, afplaggen, vervolgbeheer.

Voor *beekdalen heuvellandschap* zijn de volgende thema's geconstateerd:

- Sturende factoren en processen, vernatting, vermesting.
- Gewenste beheer van o.a. kalkmoeras, bronnen en natte graslanden.
- Praktische ervaringen met huidige herstelprojecten.

Voor *kalkrijke hellingbossen* zijn de volgende thema's geconstateerd:

- Verhoogde nutriëntenbeschikbaarheid, bottlenecks, extra beheermaatregelen naast hakhoutbeheer.
- Spontane bosontwikkeling en successie.
- Inbedding in het landschap, isolatie en overgangen.
- Ongewervelde fauna, kennislacunes, sturende factoren, beheermaatregelen.

Voor *overige habitats*, vaak specifiek voor het heuvelland worden de volgende thema's geconstateerd:

Rotsmilieus: overgroeiing, herstelmaatregelen.

- Graften, holle wegen, e.d.: oude transportmechanismen.
- Flora en fauna van pioniermilieus en dynamische milieus: geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad, soorten van het Dwergbiezenverbond.
- Groeves: doelen, inrichting en beheer bij verkrijgen status natuurgebied. Betreft zowel mergelgroeves als zand, grind en leemgroeven
- Akkerflora en fauna.
- Gescheperde beweiding (implementatie, organisatie, financiën).

Activiteiten in 2010

• *Begeleiding lopend onderzoek:*

- Herstelbeheer en (her)ontwikkeling van zinkvegetaties. Het eindrapport wordt medio 2010 opgeleverd.
- Kalkrijke hellingbossen 1^e fase. Het tussenrapport is opgeleverd. Kalkrijke hellingbossen 2^e fase (OBN-2010-11-HE) is gestart. Kosten 2^e fase: € 53.459,-. Duur: 1 jaar.
- De ecologische achteruitgang en het herstel van Zuid-Limburgse hellingschraallandcomplexen (OBN-2010-04-HE). Dit onderzoek is in 2010 gestart en wordt in 2013 afgerond.

- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Zuid Limburgse beekdalen (OBN-2011-19-HE). Kosten: € 180.000,- . Duur: 2 jaar. Start: april 2011.
- *Bijdrage aan veldwerkplaatsen:*
 - N.v.t.
- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - Verslag van symposium bermen van 11 februari 2010, bijdrage in OBN-nieuwsbrief
- *Publicaties:*
 - Smits, N.A.C (2010). Restoration of nutriënt-poor grasslands in Southern Limburg. Vegetation development and the role of soil processes. PhD thesis, Utrecht University (proefschrift op basis van OBN-onderzoek hellingschraallanden)
- *Overige activiteiten:*
 - In 2010 hebben er vier bijeenkomsten van het deskundigenteam Heuvellandschap plaats gevonden.

Geplande activiteiten 2011

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - De ecologische achteruitgang en het herstel van Zuid-Limburgse hellingschraallandcomplexen (OBN-2010-04-HE) (afrondding 2013)
 - Kalkrijke hellingbossen 3^e fase (OBN-2011-18-HE) (afrondding 2012)
- *Opstarten nieuw onderzoek:*
 - Onderzoek "Zuid Limburgse beekdalen (OBN-2011-19-HE)". De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 180.000,- .
- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Uitwerken vraagstelling groeves en/of andere specifieke habitats voor het Heuvelland.
- *Bijdrage aan kennisoverdracht in het veld:*
 - Nog vast te stellen
- *OBN nieuwsbrief:*
 - Nog vast te stellen
- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - o.a. Bijdrage in Nat. Historisch Maandblad over herstelbeheer hellingbossen
- *Overige activiteiten*
 - Vijf bijeenkomsten van het deskundigenteam
 - (Adviserings) werkzaamheden buiten gewone taken leden deskundigenteam

2.5 Laagveen- en zeekleilandschap

Inleiding

Geen regio ligt zo laag en is dus meer 'Neder'lands dan het laagveen- en zeekleilandschap. Dit lage deel van Nederland is voor een groot deel door veenvorming, zeeafzettingen en inpolderingen op de kaart gezet. De voorheen zeer dynamische processen zijn door de mens gaandeweg beteugeld door de aanleg van dijken en inrichting van polders. Binnen het laagveen- en zeekleilandschap zijn de volgende eenheden te onderscheiden:

- Veenweidegebieden en in cultuur gebrachte kleigebieden met bloemrijke hooilanden, schraallanden en blauwgraslanden;
- Verveende laagveengebieden met plassen, verlandingsreeksen, trilvenen, hoogveen en broekbossen;
- Plassen, sloten, rietlanden, graslanden en bossen op zeeklei in de droogmakerijen en in de nieuwe polders;
- Veenriviertjes met hun overstromingsgebieden, boezemwateren met de aangrenzende zomerpolders, binnendijkse krekens en ondiepe grote meren met hun oeverzones.

Bij deze gebieden horen ook allerlei overgangen naar situaties met brak grond- of oppervlaktewater en naar gebieden met rivierklei en zand. Ook in dit soort overgangssituaties kunnen belangrijke natuurwaarden aanwezig zijn of hersteld worden. Hier is afstemming en samenwerking met andere OBN deskundigenteams aan de orde.

Het laagveen- en zeekleilandschap herbergt een groot aantal soortenrijke planten- en faunagemeenschappen. Dat heeft vooral te maken met de gelijktijdige aanwezigheid van verschillende successiestadia in en de voor veel soorten gunstige abiotische omstandigheden. In goed ontwikkelde en gevarieerde moerassen kunnen in het water en op het land zeer veel verschillende soorten van verschillende soortgroepen voorkomen: o.a. mossen, vaatplanten, insecten, vissen en vogels. De variatie in successiestadia hangt samen met verschillen in de natuurlijke waterkwaliteit (van voedselarm tot voedselrijk, van minder naar meer zuurgebufferd, van zoet tot brak, stromend of stilstaand). Ook verschillen in (historisch) beheer hebben bijgedragen aan de diversiteit in ecotopen en successiestadia binnen het laagveen- en zeekleigebied.

Kennisagenda

De kennisvragen zijn uitgewerkt in het pre-advies Laagveen- en Zeekleilandschap (LVZK) (Antheunisse, *et al.* 2008). De kennisvragen en het onderzoek voortkomend uit het al eerder gemaakte pre-advies Laagveenwateren blijft daarnaast bestaan en is ook onderdeel van de kennisagenda.

In het pre-advies is het landschap onderverdeeld in vier deelgebieden: gedraineerd laagveen, verveend laagveen, historische zeekleipolder en recente zeekleipolder. In deze deelgebieden zijn thema's onderscheiden: ruimtelijke samenhang, hydrologie, biogeochemie en biotische interacties. Per inhoudelijk thema zijn kennisvragen gerangschikt. Een totaaloverzicht van de kennisvragen en het benodigde type onderzoek voor beantwoording is te vinden in bijlage 4 van het preadvies LVZK. Ten behoeve van de Kennisagenda Kennisnetwerk OBN 2009-2015 heeft een prioritering plaatsgevonden van projecten die een directe relatie hebben met de beheerspraktijk en het realiseren van de doelen voortkomend uit Natura 2000 en het soortenbeleid.

Drie prioritaire onderzoekssporen zijn gedefinieerd, waarbij voor elk onderzoekspoor geldt dat de betekenis hiervan voor de doelen vanuit Natura 2000 en het soortenbeleid expliciet moet worden gemaakt. Deze onderzoekssporen zijn:

- Dynamisch peilbeheer en relaties tussen hydrologie en systeemdynamiek,
- Abiotische en biotische aspecten van natuurontwikkeling in het historische en recente zeekleilandschap,
- Succesvol beheer van meren en plassen in het LVZK / Verbrakking en verzilting; van bedreiging naar kans.

De thema's zijn: regionale hydrologie, natuurlijk peilbeheer, dynamiek en verlanding, abiotische en biotische aspecten natuurontwikkeling, bedreigingen en kansen van verzilting.

Activiteiten in 2010

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Rapportage 2^e fase laagveenwater onderzoek
 - OBN sieraalgen. De eindrapportage wordt medio 2010 opgeleverd.
 - Pilotstudie naar de voor- en nadelen van peilfluctuatie voor het behoud en herstel van trilvenen. Er is een tussenrapportage opgeleverd. De eindoplevering vindt in 2011 plaats.
 - Aanvullend onderzoek Peilbeheer en Natura-2000 vragen De Wieden en De Weerribben. Er is een tussenrapportage opgeleverd. De eindoplevering vindt eind 2011 plaats.
 - Natuurkansen verbrakking en kleimeren in het laagveen- en zeekleilandschap. De tussenresultaten van de 1^e fase zijn in 2010 opgeleverd. De eindoplevering vindt eind 2011 plaats.

- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Natuurlijk peilbeheer 2^e fase (OBN-2011-21-LZ). Kosten: € 200.000,-. Duur: 2 jaar Start: najaar 2011.
 - Natuurontwikkeling op landbouwgronden in het zeekleilandschap (OBN-2011-20-LZ) - RESERVE. Kosten: € 150.000,-. Duur: 2 jaar. Start: april 2011.

- *Bijdragen aan veldwerkplaatsen:*
 - Hydrologie van veenvormende vennen

- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - Uitwerking kennisbon Dotterbloemhooilanden Kagerplassen
 - OBN Nieuwsbrief: 2^e fase laagveenwateren rapportage / dotterbloemhooilanden
 - Tekstbijdragen aan website natuurkwaliteit.nl

- *Publicaties:*
 - J.J.M. Geurts (2010) Restoration of fens and peat lakes: a biogeochemical approach. Proefschrift RU Nijmegen. ISBN/EAN 978-90-9025243-8.
 - H. van Kleef (2010) proefschrift (in prep), RU Nijmegen, promotiedatum 17-11-2010
 - J. Sarneel (2010) Colonisation processes in fen ponds, RU Utrecht, promotiedatum 08-09-2010
 - Geurts JJM, Smolders AJP, Banach AM, Van de Graaf JPM, Roelofs JGM, Lamers LPM (2010). The interaction between decomposition, net N and P mineralization and their mobilization to the surface water in fens. Water Research 44: 3487-3495.

- *Overige activiteiten:*
 - In 2010 hebben er vier bijeenkomsten van het deskundigenteam Laagveen- en zeekleilandschap plaats gevonden.

Geplande activiteiten 2011

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Natuurkansen verbrakking en kleimeren (afronding eind 2011)
 - Pilotstudie naar de voor- en nadelen van peilfluctuatie voor het behoud en herstel van trilvenen (afronding 2011)
 - Aanvullend onderzoek Peilbeheer en Natura-2000 vragen De Wieden en De Weerribben. Tussenrapportage (afronding eind 2011)
 - Natuurkansen verbrakking en kleimeren in het laagveen- en zeekleilandschap. Oplevering tussenresultaten 1^e fase 2010 (afronding 2011)
 - Vervolgonderzoek natuurlijk peilbeheer (OBN-2010-21-LZ)

- *Opstarten nieuw onderzoek:*
 - Natuurlijk peilbeheer 2^e fase (OBN-2011-21-LZ). De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 200.000,-.
 - Natuurontwikkeling op landbouwgronden in het zeekeilelandschap (OBN-2011-09-LZ) - RESERVE. De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 150.000,-.
- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Veenvorming: deskundigenteam overstijgend onderzoek; verlanding, veenvorming, rol van mossen;
 - Bosontwikkeling in het zeekeilelandschap;
 - Laagveenplassen vervolgonderzoek (verlanding, dispersie);
 - Invasieve soorten en exoten;
 - Ontsnippering en fauna; effecten van verbinding (bijvoorbeeld Noorse woelmuis).
- *Bijdrage aan kennisoverdracht in het veld:*
 - Verzuring in laagveengebied
- *OBN nieuwsbrief:*
 - Peilfluctuatie trilvenen
- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - Workshops flexibel peilbeheer in Natura-2000 gebied en trilvenen
- *Overige activiteiten*
 - Vier bijeenkomsten van het deskundigenteam;
 - (Adviserings) werkzaamheden buiten gewone taken leden deskundigenteam.

2.6 Nat zandlandschap

Inleiding

Tot het Nat zandlandschap behoren diverse natte ecosystemen zoals natte en vochtige bossen, natte en vochtige heiden, en vochtige heischrale graslanden, alsook 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. Ook zijn er plaatselijk overgangen naar het laagveen-, rivierklei- en zeekeilelandschap.

Het droog- en nat zandlandschap zijn tot ontwikkeling gekomen op de dekzanden en de stuwwallen. Grotere eenheden van het Nat zandlandschap komen voor op de centrale delen van grote dekzandplateaus alsook (vroeger) aan de voet van stuwwallen.

Tussen de landschappen en hun systemen bestaan onderling sterke ecologische relaties, bijvoorbeeld doordat de natte systemen kunnen worden gevoed met grondwater vanuit de hoger gelegen systemen. Op landschapsniveau fungeren het droog en nat zandlandschap als voedingsgebied voor het grond- en oppervlaktewater dat vooral naar het beekdallandschap stroomt.

Kennisagenda

Het Nat zandlandschap is bijna overal maar in wisselende mate aangetast 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 volgende clusters te groeperen: (1) systeemherstel op landschapsniveau, (2) herstel en ontwikkeling van abiotische randvoorwaarden op systeemniveau en (3) evaluatie van herstelmaatregelen

die reeds in het verleden zijn genomen op landschaps- en ecosysteemniveau. Verschillende kennisvragen zijn ook relevant voor en gemeenschappelijk met andere landschapstypen. Dit vergt coördinatie van het onderzoek tussen of over de deskundigenteams heen.

Activiteiten in 2010

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap: case studie Dwingelerveld-Gieten (keileem landschappen) en case studie Groote Heide. Dit onderzoek wordt in 2010 afgerond.
 - Hoogveenonderzoek 2^e fase. Dit onderzoek wordt in 2010 afgerond.
 - Handleiding hoogveenherstel. Deze handleiding wordt in 2010 afgerond.
 - Verlenging monitoring berkenonderzoek hoogvenen. Dit onderzoek wordt eind 2010 afgerond.
 - Zonnebaarsonderzoek. Dit onderzoek wordt eind 2010 afgerond.
 - Herstel van kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt 1^e fase (OBN-2010-10-NZ). Dit onderzoek wordt in samenwerking met het deskundigenteam Beekdallandschap in 2010 opgestart.

- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Alternatieven voor het plaggen van natte en droge heide – evaluatie van drukkbe grazing en chopperen (OBN-2011-23-NZ). Kosten: € 200.000,-. Duur: 3 jaar. Start: april 2011.
 - Randvoorwaarden voor herstel van kenmerkende en bedreigde soorten in het natte zandlandschap (OBN-2011-24-NZ) - RESERVE. Kosten: € 164.000,-. Duur: 2 jaar. Start: april 2011.
 - Peilbeheer in zwakgebufferde vennen onder veranderende hydrologische omstandigheden (OBN-2011-25-NZ)”. Kosten: € 71.400,-. Duur: 2 jaar. Start: april 2011.
 - Herstel van kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt 2^e fase (OBN-2011-22-NZ). Dit onderzoek is een vervolg op het onderzoek in 2010 (OBN-2010-10-NZBE). Kosten: € 100.000,-. Duur: 2 jaar. Start: januari 2011.
 - Grootschalig praktijkonderzoek natuurherstel in natte en droge heide (OBN-2010-28-NZDZ). Kosten: € 50.000,-. Duur: 3 jaar. Start: januari 2011.

- *Bijdragen aan veldwerkplaatsen:*
 - Waterhuishouding en herstelbaarheid van een hoogveenven, Grolloo (2 juni)
 - Waterhuishouding en herstelbaarheid van een hoogveenven, Pikmeewenwater, De Hamert (6 juni)
 - Nat zandlandschap – herstelbeheer van soortenrijke natte heide: verschillende methodes van heidebeheer, Leemputten Staverden (25 juni)

- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - Diverse adviezen: IPO-monitoring verdrogingsbestrijding in TOP-gebieden, Brandenveen, Groot Huisven (Groote Heide), Moseven, Dwingelerveld, N2000 beheerplan Leenderheide/Plateaux, N2000 Veluweherstel, Aamsveen, Hoogveenevaluatie terreinbeheerders.

- *Publicaties:*
 - N.v.t.

- *Overige activiteiten:*
 - In 2010 hebben er vier bijeenkomsten van het deskundigenteam Nat zandlandschap plaats gevonden.

Geplande activiteiten 2011

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Herstel van kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt 1^e fase (OBN-2010-10-NZ)
- *Opstarten nieuw onderzoek:*
 - Herstel van kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt 2^e fase (OBN-2011-22-NZBE). De duur van het project is 1 jaar. De omvang van het project is € 100.000,-. Dit project gebeurt in samenwerking met het deskundigenteam beekdallandschap.
 - Alternatieven voor het plaggen van natte en droge heide – evaluatie van drukkbegrazing en chopperen (OBN-2011-23-NZ). De duur van het project is 3 jaar. De omvang van het project is € 200.000,-.
 - Randvoorwaarden voor herstel van kenmerkende en bedreigde soorten in het natte zandlandschap (OBN-2011-24-NZ) - RESERVE. De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 164.000,-.
 - Peilbeheer in zwakgebufferde vennen onder veranderende hydrologische omstandigheden (OBN-2011-25-NZ). De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 71.400,-.
 - Grootschalig praktijkonderzoek natuurherstel in natte en droge heide (OBN-2010-28-NZDZ). Kosten: € 50.000,-. Duur: 3 jaar. Start: januari 2011.
- *Vorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Vorbereiden van onderzoek naar “Omvorming van voormalige productiebossen” . Dit is kennisvraag 14 van de kennisagenda van het deskundigenteam Nat zandlandschap. Centrale vraag is op welke wijze de vele, eertijds voor productie aangeplante bossen, maar nu met een natuurfunctie, het best kunnen worden omgevormd en beheerd gelet op de natuurlijke potenties binnen het nat zandlandschap.
 - Toetsing van herstelmaatregelen in hoogveen, mede op basis van de evaluatie van de terreinbeheerders naar de effectiviteit van hoogveenherstel. Centraal staat de vraag of de veelbelovende herstelmaatregelen in hoogvenen ook op langere termijn effectief zijn, waarbij gedacht moet worden aan plas-dras vernatten van zwartveen, drijftilvorming via aanvoer van geschikt substraat alsook actieve introductie veenmossoorten om de successie te versnellen,
- *Bijdrage aan kennisoverdracht in het veld:*
 - Herstelstrategieën voor natte natuurterreinen; hoe maak je een goede systeemanalyse? (Dwingelderveld)
 - Integraal heidebeheer van kleine heideterreinen (Wijnjeterperschar)
 - Herstel waterhuishouding in combinatie met berkenonderzoek – herstel natte bossen (Tuspeel)
 - Hoogveenontwikkeling op wit en zwart Veen (terrein(en) nog te selecteren)
- *OBN nieuwsbrief:*
 - Rol deskundigenteam Nat zandlandschap bij advisering N2000 en terreinbeheerders
 - Herstel nat zandlandschap op landschapsschaal
 - Gereedkoming handleiding hoogveenherstel
 - Prae-advies kleine ecotopen
- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - Beheerders bijeenkomst hoogvenen
- *Overige activiteiten:*
 - Vier bijeenkomsten van het deskundigenteam

2.7 Rivierenlandschap

Inleiding

Het rivierenlandschap wordt gedefinieerd als het gebied dat nu, of in het verleden, onder invloed staat van de grote rivieren Rijn, Maas, Waas, IJssel en de Overijsselse Vecht en hun benedenstroomse aftakkingen tot het punt waar de invloed van de zee dominant wordt. De belangrijkste knelpunten in het riviereengebied liggen op het gebied van de veranderende waterkwaliteit en het veranderende afvoerregime van de rivieren. Door grootschalige ingrepen ten bate van de veiligheid worden tal van processen in het riviersysteem beïnvloed: sedimentatie, geomorfologie, overstromingsregimes, waterkwaliteit. Deze hebben weer invloed op de aanwezige habitats binnen het systeem. Naast deze veranderingen hebben ook veranderingen in het landgebruik invloed op de aanwezige systemen.

Het deskundigenteam Rivierenlandschap streeft naar meer inzicht in de processen van het riviersysteem en naar meer inzicht in de kansen om de invloeden van deze processen te vergroten en te optimaliseren. Het deskundigenteam Rivierenlandschap wil meer inzicht in de negatieve effecten van veranderingen die autonoom optreden, en streeft ook naar meer inzichten in hoe de gewenste biotopen (voor bijvoorbeeld riviergebonden vis) of habitats via inrichting en beheer kunnen worden gerealiseerd. Dit is onder meer van belang in het kader van de Nadere Uitwerking Riviereengebied (NURG); voor Ruimte voor de Rivier (RvR) projecten; bij Kaderrichtlijn Water (KRW) maatregelen; en bij het landelijke project Stroomlijn.

Kennisagenda

De schaalniveaus van de thema's binnen de kennisagenda voor het rivierenlandschap zijn (1) grootschalig extern (bijvoorbeeld klimaat); (2) geomorfologie, bodem en sediment; (3) hydrologie en waterkwaliteit; (4) biotische processen (o.a. herbivorie) en (5) beheersgericht. Gekozen is voor onderzoeksthema's waaraan acuut behoefte bestaat in de praktijk. Dit speelt vooral rond de grote inrichtings- en rivierverruimingsprojecten. De prioritaire onderzoeksthema's zijn daarom:

- Herstel van hydromorfologische processen (erosie en sedimentatieprocessen): het gaat hierbij om knelpunten bij bijvoorbeeld uiterwaardinrichting.
- Herstel van kwelmilieus met een goede waterkwaliteit en het beter benutten van kwel.
- Herstel van herbivorie als sleutelproces, inclusief beheersaspecten.
- Veiligheid en successie: het omgaan met hoogwaternormen/hydraulische ruwheden, het ontbreken van hoogwatervrije terreinen en hoogwaternormen.
- Locatiestudies van zeldzame ecotopen: hierbij gaat het om knelpunten in de verspreiding en vestiging en de soort-omgeving relatie.
- Kansen voor voorkomen, rol en potenties van vissen in ondiepe stromende wateren.
- Evaluatie van natuur(ontwikkelings)gebieden en rivierverruimingsprojecten.
- Analyseren van knelpunten voor terrestrische fauna in uiterwaarden in relatie tot veranderingen in afvoerregime en het voorkomen van hoogwatervrije terreinen.

Activiteiten in 2010

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Kansen voor riviervissen (oplevering eind 2010)
 - Kansrijkdom hydromorfologische processen (oplevering begin 2011)
 - Zandafzetting, zandplaats beheer en botanische kwaliteit van oeverwal en rivierduinecotopen (OBN-2010-03-RI) (oplevering 15 mei 2012)
- *Vorbereiden/opstarten nieuw onderzoek:*
 - Hardhoutbossen (OBN-2011-26-RI). Kosten: € 100.000,-. Duur: 2 jaar. Start: april 2011.

- Terrestrische fauna uiterwaarden (OBN-2011-27-RI). Kosten: € 50.000,-. Duur: 1 jaar. Start: maart 2011.
- *Bijdragen aan veldwerkplaatsen:*
 - Beheer en herstelmaatregelen van kievitsbloemlanden (april 2010)
 - Van griend naar ooibos – rivierdynamiek (april 2010)
 - Herstmogelijkheden voor processen, vegetatie en fauna in kleine rivieren, Vechtdal (juni 2010)
 - Morfodynamiek en de verschillende vormen van beheer (juni 2010)
 - Morfodynamiek en natuurontwikkeling – meettechnieken
- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - Natura-2000 opstelling beheerplan Biesbosch
- *Publicaties:*
 - N.v.t.

Geplande activiteiten 2011

- *Begeleiding lopend onderzoek:*
 - Kansrijkdom hydromorfologische processen (oplevering begin 2011)
 - Zandafzetting, zandplaats beheer en botanische kwaliteit van oeverwal en rivierduinecotopen (OBN-2010-03-RI) (oplevering 15 mei 2012)
- *Opstarten nieuw onderzoek:*
 - Hardhoutbossen (OBN-2011-26-RI). De duur van het project is 2 jaar. De omvang van het project is € 100.000,-.
 - Terrestrische fauna in uiterwaarden (OBN-2011-27-RI). De duur van het project is 1 jaar. De omvang van het project is € 50.000,-.
- *Voorbereiden nieuw onderzoek:*
 - Begrazing langs de rivieren op bodem, vegetatie en fauna, conform huidig OBN onderzoek aan effecten van begrazing in Duingraslanden.
 - Pilot voor “ontwerpen” van maatregelen project Stroomlijn in Natura-2000 gebieden met Mappable (analogie Waalweelde).
- *Bijdrage aan kennisoverdracht in het veld:*
 - Thema veiligheid en Natura-2000.
 - Thema monitoring van natuurontwikkelingsprojecten langs de rivier (mogelijk i.s.m. Universiteit Van Antwerpen en monitoring langs de Schelde van Gecontroleerde Overstort Gebieden).
- *OBN nieuwsbrief:*
 - Nog vast te stellen.
- *Andere kennisverspreidingsactiviteiten:*
 - N.v.t.
- *Overige activiteiten:*
 - Vier bijeenkomsten van het deskundigenteam
 - (Adviserings)werkzaamheden buiten gewone werk leden deskundigenteam

2.8 Expertisegroep Fauna

Inleiding

In de expertisegroep fauna komen de faunadeskundigen uit de diverse deskundigenteams bijeen. Tijdens bijeenkomsten van de expertisegroep wisselen zij kennis uit, bespreken nieuwe projecten en dragen bij aan de begeleiding en kwaliteitsborging van lopende projecten. Projecten worden niet direct door de EG geïnitieerd, maar lopen via de deskundigenteams van de betrokken landschappen.

Kennisagenda

De expertisegroep Fauna heeft geen eigen kennisagenda. Fauna gerelateerde kennisvragen worden via de verschillende deskundigenteams geagendeerd.

Activiteiten in 2010

- *Betrokken bij lopend onderzoek van diverse deskundigenteams:*
 - Onderzoek naar effectgerichte maatregelen voor het herstel en beheer van stuifzanden (2005-2010)
 - Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap (2007-2010)
 - Fauna heidelandschap: bestaande en nieuwe maatregelen (2006-2010)
 - Zonnebaars: (2009-2010)
 - Effect van natuurontwikkeling op riviervissen: (2009-2010)
 - Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van fauna in de duinen (2009-2011)
 - Natuurkansen verbrakking en kleimeren in het laagveen- en zeekleilandschap (2009-2011)
 - Habitatgeschiktheid beekvissen (OBN-2010-01-BE) (start 2010)
 - Hellingschraallanden 2e fase (OBN-2010-04-HE) (start 2010)
 - Herstellen van akkers als onderdeel van een intact heidelandschap: de koppeling tussen arme heidegebieden en rijkere gronden (OBN-2010-05-DZ) (start 2010)
 - Effecten van maaibeheer op ontwikkeling van levensgemeenschappen van kleine zeggenmoerassen in beekdalen (OBN-2010-09-BE) (start 2010)
 - Herstel kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt – 1e fase (OBN-2010-10-NZBE) (start 2010)
- *Bijdrage aan veldwerkplaatsen:*
 - Beheer van heidefauna
- *Overige activiteiten:*
 - Vijf bijeenkomsten van de expertisegroep geweest, waarvan 1 met een excursie.

Geplande activiteiten 2011

- *Betrokken bij begeleiding onderzoek van diverse deskundigenteams:*
 - Habitatgeschiktheid beekvissen (OBN-2010-01-BE) (start 2010)
 - Hellingschraallanden 2e fase (OBN-2010-04-HE) (start 2010)
 - Herstellen van akkers als onderdeel van een intact heidelandschap: de koppeling tussen arme heidegebieden en rijkere gronden (OBN-2010-05-DZ) (start 2010)
 - Effecten van maaibeheer op ontwikkeling van levensgemeenschappen van kleine zeggenmoerassen in beekdalen (OBN-2010-09-BE) (start 2010)
 - Herstel kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt – 1e fase (OBN-2010-10-NZBE) (start 2010)
 - Ontwikkeling van droge heischrale graslanden in zandlandschap (OBN-2011-13-DZ)
 - Zuid Limburgse beekdalen (OBN-2011-19-HE) (start 2011)

- Natuurontwikkeling op landbouwgronden in het zeeleilandschap (OBN-2011-20-LZ) - RESERVE (start 2011)
- Alternatieven voor het plaggen van natte en droge heide – evaluatie van drukkbegrazing en chopperen (OBN-2011-23-NZ) (start 2011)
- Randvoorwaarden voor herstel van kenmerkende en bedreigde soorten in het natte zandlandschap (OBN-2011-24-NZ) (start 2011)
- Peilbeheer in zwakgebufferde vennen onder veranderende hydrologische omstandigheden (OBN-2011-25-NZ) (start 2011)

- *Bijdrage aan veldwerkplaatsen:*
 - Beheer van heidefauna

- *Overige activiteiten:*
 - Vier bijeenkomsten van de expertisegroep fauna.

H3 Financiën OBN 2011

3.1 Begroting OBN 2011

De bedragen in de begroting zijn in euro's en inclusief BTW.

BATEN	
Toegekend budget van het ministerie van LNV (2.385.000 incl. BTW)	2.385.500
Rente	p.m.
TOTAAL	2.385.500

LASTEN	
1. Onderzoeksprojecten die starten in 2011	
<i>Projecttitel: Herstel broekbossen (OBN-2011-12-BE)</i> Duur project: 1 jaar Deskundigenteam: Beekdallandschap	80.000
<i>Projecttitel: Ontwikkeling van droge heischrale graslanden in zandlandschap (OBN-2011-13-DZ)</i> Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Droog zandlandschap	200.000
<i>Projecttitel: Pre-advies paddenstoelen (OBN-2011-14-DZ)</i> Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Droog zandlandschap	80.000
<i>Projecttitel: Vervolgonderzoek suppleties: uitbreiding geochemische effecten naar landsdekkend beeld (OBN-2011-15-DK)</i> Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Duin- en kustlandschap Bijzonderheden: cofinanciering met Deltares	85.000
<i>Projecttitel: Verkenning duindynamiek Westduinen Schouwen (OBN-2011-16-DK)</i> Duur project: 1 jaar Deskundigenteam: Duin- en kustlandschap	35.000
<i>Projecttitel: Opslag van stikstof in organische stof in kalkrijke en kalkarme duinbodems (OBN-2011-17-DK)</i> Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Duin- en kustlandschap	180.000
<i>Projecttitel: Onderzoek naar hellingbossen 3^e fase (OBN-2011-18-HE)</i> Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Heuvellandschap Bijzonderheden: Het gaat om een vierjarig onderzoek; 2009 was het eerste onderzoeksjaar.	150.000
<i>Projecttitel: Zuid Limburgse beekdalen (OBN-2011-19-HE)</i> Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Heuvellandschap	180.000
<i>Projecttitel: Natuurontwikkeling op landbouwgronden in het zeekleilandschap (OBN-2011-20-LZ) - RESERVE</i> Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Laagveen- en zeekleilandschap	(150.000)
<i>Projecttitel: Natuurlijk peilbeheer 2^e fase (OBN-2011-21-LZ)</i> Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Laagveen- en zeekleilandschap	200.000
<i>Projecttitel: Herstel kleine ecotopen in de hydrologische gradiënt – 2^e fase (OBN-2011-22-NZBE)</i> Duur project: 1 jaar Deskundigenteam: Nat zandlandschap Bijzonderheden: Het gaat om een tweejarig onderzoek; 2010 was het eerste onderzoeksjaar. In 2011 is er een 'go/ no go' van het onderzoek.	100.000

Projecttitel: Alternatieven voor het plaggen van natte en droge heide – evaluatie van drukbegrazing en chopperen (OBN-2011-23-NZ) Duur project: 3 jaar Deskundigenteam: Nat zandlandschap	200.000
Projecttitel: Randvoorwaarden voor herstel van kenmerkende en bedreigde soorten in het natte zandlandschap (OBN-2011-24-NZ) - RESERVE Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Nat zandlandschap	(164.000)
Projecttitel: Peilbeheer in zwakgebufferde vennen onder veranderende hydrologische omstandigheden (OBN-2011-25-NZ) Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Nat zandlandschap	71.400
Projecttitel: Hardhoutbossen (OBN-2011-26-RI) Duur project: 2 jaar Deskundigenteam: Rivierenlandschap	100.000
Projecttitel: Terrestrische fauna in de uiterwaarden (OBN-2011-27-RI) Duur project: 1 jaar Deskundigenteam: Rivierenlandschap	50.000
Projecttitel: Grootschalig praktijkonderzoek natuurherstel in natte en droge heide (OBN-2011-28-NZDZ) Duur project: 3 jaar Deskundigenteam: Nat en droog zandlandschap	50.000
Totaal*	1.761.400
* De reserveprojecten zijn niet meeberekend in het totaal.	

2. Advisering door leden deskundigenteams	
Extra financiële vergoeding aan leden deskundigenteams voor (adviserings)werkzaamheden buiten gewone werk leden deskundigenteam om. Er is een bedrag van € 3.000,- per team begroot.	24.000
Totaal	24.000

3. Kennisverspreidingsactiviteiten in 2011	
OBN nieuwsbrief welke vier keer per jaar verschijnt als inlegvel bij het Vakblad Natuur Bos en Landschap. Kosten per nieuwsbrief zijn € 4.000,- voor teksten, opmaak, drukken en verzenden	16.000
Opmaken en drukken OBN eindrapporten (opmaak en druk rapporten van lopende projecten worden betaald door LNV). De verwachting is dat één rapport van een onderzoek dat door het Bosschap is opgestart in 2011 gedrukt moet worden. Uitgegaan van € 0,25 per pagina, gemiddeld 200 pagina's per rapport en 150 rapporten per keer.	7.500
Budget nodig voor kennisverspreidingsactiviteiten per deskundigenteam:	
• Beekdallandschap ○ Bijdrage aan brochure preadvies	10.000
• Droog zandlandschap ○ Bijdrage aan symposium 'Stuifzanden'	5.000
• Duin- en kustlandschap	9.500
• Heuvellandschap	0
• Laagveen- en zeekleilandschap	0
• Nat zandlandschap ○ Bijdrage aan beheerdersbijeenkomst 'Hoogvenen'	3.000
• Rivierenlandschap	0
• Expertiseteam Fauna	0
Totaal	51.000

4. Vergoedingen OBN Adviescommissie en deskundigenteams	
Vergoedingen (vice)voorzitters. De omvang van de volledige taak van voorzitter is vastgesteld op maximaal 13 dagen per jaar en van de vicevoorzitter op maximaal 8 dagen per jaar, exclusief de bijeenkomsten van de deskundigenteams. De (vice)voorzitter kan een vergoeding krijgen van € 95,- per uur (inclusief BTW). Er is uitgegaan van 8 voorzitters die ieder maximaal een vergoeding krijgen van € 9.880,- per jaar (inclusief BTW) en voor de 8 vicevoorzitters € 6.080,- per jaar (inclusief BTW).	127.680
Vergoedingen secretarissen. De omvang van de volledige taak van secretaris is vastgesteld op maximaal 20 dagen per jaar, exclusief de bijeenkomsten van de deskundigenteams. De secretaris kan een vergoeding krijgen van € 83,- per uur (inclusief BTW). Er is uitgegaan van zeven secretarissen die ieder maximaal een vergoeding krijgen van € 13.280,- per jaar (inclusief BTW). Eén secretaris wordt door het Bosschap geleverd en is opgenomen in de organisatiekosten Bosschap.	92.960
Vacatievergoedingen voor leden deskundigenteams en de expertisegroep op basis van getekende presentielijsten. Er is uitgegaan van vier bijeenkomsten per jaar, 15 leden per deskundigenteam en zeven deskundigenteams en één expertisegroep. Een lid van een deskundigenteam en de expertisegroep kan een vergoeding krijgen van € 150,- per vergadering (inclusief BTW). De leden kunnen (per DT) een vergoeding van maximaal € 600,- per jaar (inclusief BTW) ontvangen.	72.000
Werkbudget voor deskundigenteams (zaalhuur, representatiekosten, etc.) van € 1.500,- per deskundigenteam per jaar.	12.000
Totaal	304.640

5. Organisekosten Bosschap	
Inzet senior medewerker (€ 74,- per uur voor 880 uren)	65.120
Inzet junior medewerker (€ 69,- per uur voor 550 uren)	37.950
Inzet ondersteuning (€ 52,- per uur voor 120 uren)	6.240
Overige bureauekosten (porti, kopieer- en printkosten, verzekering, reiskosten, huur van € 30,- per maand archiefruimte, zaalhuur, etc.)	6.500
Totaal	115.810

6. Kosten gemaakt door derden	
Begeleiding 16 offertetrajecten (€ 74,- per uur voor 80 uur per traject)	94.720
Uitvoeren en controle projectadministratie	20.000
Vergoeding voorzitter OBN Adviescommissie	10.000
Accountantsverklaring jaarrekening OBN	3.930
Totaal	128.650

TOTAAL	2.385.500
---------------	------------------

3.2 Liquiditeitsbehoefte 2011

	Totale verplichting	Kasreservering 2011
1. Onderzoeksprojecten die gestart zijn in 2010		
OBN-2010-01-BE	144.505	65.000
OBN-2010-02-DZ	350.000	87.500
OBN-2010-03RI	297.203	120.000
OBN-2010-04HE	446.968	120.000
OBN-2010-05-DZ	178.425	0
OBN-2010-06-DK	145.000	108.750
OBN-2010-07-DZDK	59.993	44.993
OBN-2010-08-LZ	120.000	70.000
OBN-2010-09-BE	99.560	40.000
OBN-2010-10-NZ	40.000	30.000
OBN-2010-11-HE	53.459	42.759
Totaal	1.935.113	729.002
2. Onderzoeksprojecten die starten in 2011		
OBN-2011-12-BE	80.000	20.000
OBN-2011-13-DZ	200.000	50.000
OBN-2011-14-DZ	80.000	20.000
OBN-2011-15-DK	85.000	21.250
OBN-2011-16-DK	35.000	6.250
OBN-2011-17-DK	180.000	50.000
OBN-2011-18-HE	150.000	37.500
OBN-2011-19-HE	180.000	40.000
OBN-2011-20-LZ - reserve	(150.000)	(37.500)
OBN-2011-21-LZ	200.000	50.000
OBN-2011-22-NZ	100.000	25.000
OBN-2011-23-NZ	200.000	50.000
OBN-2011-24-NZ - reserve	(164.000)	(40.000)
OBN-2011-25-NZ	71.400	10.000
OBN-2011-26-RI	100.000	25.000
OBN-2011-27-RI	50.000	10.000
OBN-2011-28-NZDZ	50.000	10.000
Totaal*	1.761.400	774.002
* Totaal zonder de reserveprojecten.		
3. Advisering door leden deskundigenteams	24.000	24.000
4. Kennisverspreidingsactiviteiten	51.000	51.000
5. Vergoedingen (vice)voorzitters en vacatiegelden	304.640	304.640
6. Organisatiekosten Bosschap	115.810	115.810
6. Kosten gemaakt door derden	128.650	128.650
Totaal	2.385.500	1.778.102

3.3 Liquiditeitsraming 2011

Datum betaling binnen bij het Bosschap	Bedrag (in euro's)
1 april	800.000
1 juli	500.000
1 november	500.000