

ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

o+bn

Kennis maken, kennis delen



Inhoud

Kennis maken, kennis delen	3
Kennisnetwerk OBN: voor biodiversiteit, klimaat, water en landbouw	4
Biodiversiteit: gezond leven in aantrekkelijke omgeving	6
Provincie zoekt samen met onderzoekers naar zinvolle aanpak bloemrijke graslanden	10
Water: haast maken met Kaderrichtlijn en Natura 2000	12
Deskundigenteam adviseert twee provincies over grensrivier De Reest	16
Landbouw: gezond voedsel met oog voor de natuur	18
Gedeputeerde Douwe Hoogland over onderzoek aan laagveen	22
Stikstof: onderbouwde oplossingen voor natuurdoelen	24
Provincie Limburg: eigen onderzoek voor unieke natuurgebieden	28
Klimaat: droogteproblematiek en wateroverlast oplossen met robuuste natuur	32
Het Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit	36

Uitgave:
VBNE / Kennisnetwerk OBN 2020

Tekst:
Geert van Duinhoven, Carla Feijen en
Wim Wiersinga

Citaten van de provincies komen uit de
bestuursakkoorden.

Vormgeving:
Aukje Gorter

Druk:
iDrukker

Coverfoto:
Wanne Roetemeijer

Kennis maken, kennis delen

Iedereen geniet van natuur, bos en landschap. Maar al dat moois is er niet vanzelf. Dankzij provincies, waterschappen en diverse diensten van de Rijksoverheid kunnen beheerders in het veld zo goed mogelijk hun werk doen. Het gezamenlijke doel: de natuur in Nederland robuust maken.

Net als beheerders, hebben ook beleidsmakers regelmatig te kampen met ingewikkelde vraagstukken waar niet een-twee-drie een antwoord op is. Welke strategieën zijn het meest geschikt voor het herstel van een bepaald natuurstype? Hoe ga je om met de overmatige stikstofbelasting op natuurgebieden? Is het haalbaar om waterstanden te verhogen ten behoeve van natuur? En levert dat dan ook de gewenste resultaten op? Halen we daarmee de internationaal afgesproken doelen?

Het Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit is opgericht zodat natuur- en waterbeheerders, samen met beleidsmakers aan deze vraagstukken kunnen werken om te komen tot praktisch bruikbare oplossingen.

In deze brochure laten we zien wat het Kennisnetwerk OBN de afgelopen jaren heeft gedaan voor provincies, waterschappen, rijksdiensten en beheerders. Maar we willen vooral voor het voetlicht brengen wat het Kennisnetwerk OBN voor u kan betekenen. Met welke vragen op het gebied van natuurbeheer of -beleid zit u zelf? Wilt u adviezen hebben voor een specifiek terrein, wilt u in contact komen met collega's, of met terreinbeheerders die met vergelijkbare vraagstukken te maken hebben? Het Kennisnetwerk OBN kan u hierbij helpen.

Hopelijk inspireert deze brochure u om gebruik te maken van de enorme hoeveelheid kennis die de afgelopen jaren is opgebouwd. Tevens hoop ik dat het Kennisnetwerk OBN in de toekomst van uw kennis gebruik kan maken. Want alleen door het delen van actuele en praktische kennis over natuurbeleid en natuurbeheer, zullen we uiteindelijk een robuuste en duurzame natuur in Nederland kunnen krijgen.

Harold Hofstra,
Gedeputeerde provincie Flevoland
IPO-woordvoerder Vitaal Platteland



Harold Hofstra



foto Wanne Roetemeijer

Kennisnetwerk OBN: voor biodiversiteit, klimaat, water en landbouw

foto Michel Riksen



Bodemonderzoek naar voorraad verstufbaar zand

In Nederland is de biodiversiteit, afgemeten aan kwaliteit en kwantiteit van natuur, de afgelopen eeuw fors afgenomen. Landbouw en verstedelijking zijn de belangrijkste oorzaak voor het verlies aan oppervlakte natuur. De vervuiling van de lucht, bodem en water is een belangrijke factor in de achteruitgang aan kwaliteit. Vooral de biodiversiteit van heiden, duinen en agrarisch gebied gaat nog steeds verder achteruit. Deze problemen onderkennen de Europese en Nederlandse overheden al enkele tientallen jaren en voeren daar dan ook beleid op. De laatste jaren is dit natuurbeleid gedecentraliseerd en de provincies hebben de verantwoordelijkheid op zich genomen om de achteruitgang te stoppen en om te buigen naar een verbetering.

Basisdiensten

Zonder natuur kan de mens niet overleven. De natuur levert voedsel, geeft schoon drinkwater, ruimte voor recreatie, produceert hout, vangt fijnstof in, geeft beschutting en matigt de weersinvloeden. Daarnaast heeft natuur een intrinsieke waarde. Planten en dieren hebben uit zichzelf bestaansrecht en wij moeten de aantasting daarvan zoveel mogelijk vermijden.

Kennisvragen

Voldoende reden dus om met man en macht aan natuur en biodiversiteit te werken. Voor beheerders en bestuurders begint daar echter wel vaak het probleem. Waar begin je met natuurherstel? Hoe maak je de natuur meer klimaatbestendig? Welke soorten zijn nog te redden en welke kun je nog terugkrijgen? Kunnen waterveiligheid langs de rivier en de kust wel samengaan met natuurherstel? Welke maatregelen zijn geschikt en betaalbaar om de gevolgen van de overmatige stikstof-

Kennis maken en kennis delen

Deze brochure laat zien wat het Kennisnetwerk OBN doet en wat het kan betekenen voor provincies en andere overheden. OBN genereert nieuwe kennis die praktisch toepasbaar is voor relevante en actuele beleidsthema's. In deze brochure staan diverse voorbeelden van kennismaken: beleidsthema's zijn vertaald in wetenschappelijke vraagstukken waarna de antwoorden vervolgens praktisch toepasbaar zijn in beheer en beleid.

Voor het Kennisnetwerk OBN is kennis delen en essentieel onderdeel. Kennis moet beschikbaar zijn. Dus organiseert het Kennisnetwerk bijeenkomsten, veldwerkplaatsen en publiceert het behalve wetenschappelijke rapporten ook handzame brochures en praktische adviezen.

In deze brochure geven we voorbeelden van Kennis maken en Kennis delen. Bij elk van die voorbeelden staan brochures, rapporten en bijeenkomsten vermeld over het betreffende onderwerp. Deze zijn altijd gratis te bekijken via de link of op de website van het Kennisnetwerk OBN: www.natuurkennis.nl

depositie te verkleinen? Hoe kunnen landbouw en natuur samen gaan? Waar ontwikkel je het beste nieuwe natuur en hoe moet of kan die er uit zien? Welke eisen stellen bedreigde soorten aan hun omgeving? Ingewikkelde kennisvragen die vragen om gedegen wetenschappelijk onderzoek.

Praktisch toepasbaar

Het Kennisnetwerk OBN is opgericht om de juiste vragen te stellen, die vragen te beantwoorden en de nieuwe kennis toepasbaar te maken voor de praktijk. Provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat, rijksoverheid zijn bij uitstek organisaties die belang hebben bij het stellen van de juiste vragen en de juist praktisch toepasbare antwoorden. Zij hebben immers hoge beleidsambities op het gebied van natuur, klimaat en landbouw. Met wetenschappelijke kennis kunnen zij deze ambities, die op allerlei manieren met elkaar in verband staan, bereiken.

KENNIS MAKEN

Biodiversiteit: gezond leven in aantrekkelijke omgeving

foto Mick Vos



Habitat van de grote modderkruiper

Biodiversiteit is al lang geen item meer voor alleen maar biologen. Zonder een goede zorg voor planten en dieren zullen ook andere beleidsdoelen niet gehaald kunnen worden: biodiversiteit heeft te maken met landbouw, recreatie, water, bodem, landschap en economie. Biodiversiteit is daarmee een thema dat bij elke provincie hoog scoort op de prioriteitenlijst.

Wel is het voor provincies vaak nog een zoektocht naar een efficiënte en duurzame manier om de biodiversiteit te verhogen. Ook is het de vraag hoe je vervolgens de kwaliteit in stand houdt en hoe je er voor zorgt dat de doelsoorten ook daadwerkelijk verschijnen en zichzelf in stand houden. Diverse OBN-onderzoeken hebben al veel kennis op dit vlak ontwikkeld. Op de volgende pagina's een paar voorbeelden.

Fryslân: “We buigen het biodiversiteitsverlies in Fryslân om naar herstel op langere termijn. De kwaliteit van bodem, water en landschap verbetert daardoor.”

Overijssel: “Voor de instandhouding van een brede biodiversiteit zetten we in op groenblauwe dooradering in het landschap. Boeren hebben een belangrijke rol als hoeder van het Overijsselse landschap. Bijvoorbeeld als het gaat om houtwallen, insecten en weidevogels”.

Flevoland: “Bermen en akkerranden willen we blijven benutten voor het versterken van de biodiversiteit. Dit draagt bij aan de natuurwaarden, een gevarieerd landschap en de grondkwaliteit.”

Utrecht: “We gaan door met behoud en verbetering van biodiversiteit in de gebouwde omgeving en zorgen dat hiervoor structurele middelen beschikbaar zijn.”

OBN-kennis over biodiversiteit

Praktische handleidingen

- ‘Meer kans voor fauna in natuurbeheer’ met concrete voorbeelden hoe je meer insecten in terreinen krijgt.

Georganiseerde bijeenkomsten over biodiversiteit

- Workshop ‘Herstel konijnenpopulaties’ voor medewerkers van terreinbeherende organisaties en provincies die zich bezig houden met ecologische herstelmaatregelen in kustduinen.
- Symposium ‘Natuur- en waterbeheer in het laagveen- en zeekleiland-schap: successen en uitdagingen’, voor wie?
- Veldwerkplaats ‘Bevorderen insectendiversiteit én massaliteit’. Praktische tips voor beheerders en beleidmakers.
- Veldwerkplaats ‘Bloemenaanbod voor insecten in het heidelandschap’. Over meer bloemen en het effect daarvan op de diversiteit aan fauna.

Achtergrondkennis over biodiversiteit

- Voedselkwaliteit en biodiversiteit in bossen van de hoge zandgronden. Over de effecten van stikstof op de biodiversiteit.
- Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap.
- Nieuwsbrief over het OBN-onderzoek aan het herstel konijnenpopulaties in de duinen.

foto Marijn Nijssen



foto Hans van den Bos



Onderzoeker Ralf Verdonschot geeft uitleg over het experiment met kokerjuffer in de Heelsumse beek.

Kokerjuffers verhuizen naar de Veluwe

Langzaam stromende beken zijn in de twintigste eeuw zwaar aangetast door kanalisatie, verontreiniging en wateronttrekking. Dat leidde tot een enorme verslechtering van de ecologische kwaliteit. Typische diersoorten van laaglandbeken verdwenen of werden teruggedrongen in kleine populaties. Na decennia beekherstel is de situatie van de beken vaak verbeterd maar sommige soorten zijn desondanks nog niet te vinden in de beken. Daarom is in 2014 besloten om als experiment de zeldzame kokerjuffer een handje te helpen door ze te verhuizen naar de Heelsumse beek. Onderzoekers kozen voor de kokerjuffer omdat deze soort hout en ander grof organisch materiaal afbreekt in dit type laaglandbeken en daarom een essentiële schakel is in het ecosysteem. Een grote populatie in de Rode beek in de Meinweg, op ongeveer honderd kilometer van de Heelsumse beek fungeerde als bron voor het herintroductieproject. Vijf jaar lang is intensief gemonitord en elk jaar bleef de populatie zich uitbreiden en lijkt zich definitief te hebben gevestigd in de Heelsumse beek.

Jaar	Totaal aantal individuen
2015	38
2016	60
2017	129
2018	879

Aantal individuen van de uitgezette kokerjuffer in de jaren na het uitzetten in de Heelsumse beek in 2014. De populatie laat een spectaculaire groei zien.

foto Jasja Dekker



Dichtheden aan keutels en dus konijnen zijn niet overal hetzelfde. De vraag is of we hier met één populatie met variatie in dichtheid te maken hebben of zijn het meerdere populaties die door incidentele migratie contact met elkaar hebben?

Konijnen in de duinen zorgen voor bloeiende planten, insecten en zangvogels

Voor de biodiversiteit in de duinen zijn konijnen heel belangrijk. Met hun graaf- en eetgedrag houden ze de vegetatie open en zorgen ze er voor dat kalkrijk zand naar het oppervlakte komt. Daarmee creëren ze ideale omstandigheden voor allerlei bloeiende kruiden die op hun beurt weer belangrijk zijn voor insecten. Deze insecten zijn weer voedsel voor bijvoorbeeld de tapuiten. Zonder de konijnen stort het kaartenhuis in. De laatste decennia is het aantal konijnen in de duinen echter dramatisch lager geworden door de virusziekten myxomatose en RHD. Gevolg is een verruiging en vergrassing van de vegetatie, geen kruiden en bijvoorbeeld een ernstige achteruitgang van de tapuit. OBN voert de komende jaren onderzoek uit dat meer inzicht moet geven in de randvoorwaarden voor de terugkeer van konijnen. Nog steeds is namelijk grotendeels onbekend waarom sommige konijnenpopulaties wel en andere nauwelijks reageren op nieuwe uitbraken van virusziekten en zo verschillend herstellen na sterke afname. Daardoor is het moeilijk om gericht maatregelen te nemen om de konijnenpopulaties te versterken en zo bij te dragen aan het herstel en instandhouding van de grijze duinen.

foto Marcel van Kammen



Begrazing met paarden of runderen is positief voor veel flora en fauna. Advies is om wel te variëren met dichtheden aan dieren.

Begrazing met paarden en koeien voor bloeiende kwelders

Begrazing met paarden of runderen is positief voor veel flora en fauna. Maar te intensief begrazen is vaak nadelig. En te extensief begrazen heeft weinig zin. Wellicht zijn er tussenvormen te bedenken of is het juist slim om de verschillende vormen te combineren in grotere beheereenheden. Onderzoekers voerden op de kwelders, mede in opdracht van de provincie Friesland, een jarenlang experiment uit om de verschillende vormen van begrazing met elkaar te kunnen vergelijken. Conclusie: er is niet één begrazingsregime dat gunstig is voor alle onderzochte aspecten van de biodiversiteit. Daarom is een combinatie of mozaïek van verschillende beheervormen waarschijnlijk het beste om alle soorten en soortgroepen te beschermen. Daarom adviseren zij om meerdere beheervormen ruimtelijk gespreid uit te voeren in het kweldergebied: een deel niet beweiden, een deel intensief, een deel extensief en zo mogelijk een deel met een fluctuerende begrazing.

foto Michiel Verbeek



Overstromingsvlakten langs de grote rivieren, zoals hier de Waal, zijn waarschijnlijk van groot belang voor de overleving van bijzondere vissoorten.

Overstromingsvlakten als leefgebied voor bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper

Een plas water of een kale rivier is voor vissen onvoldoende. Als we voor vissen een goed functionerend leefgebied willen creëren, zal het geschikt moeten zijn voor paaïen, opgroeien, schuilen, rusten en foerageren. Dat betekent dat het leefgebied heel divers moet zijn en dat de verschillende onderdelen goed onderling bereikbaar moeten zijn voor de vissen. Vispassages en natuurvriendelijke oevers zijn daarvoor heel belangrijk. Voor veel rivier- en beekvissen als bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper zijn langdurig overstromde oevers en moerassige oeverlanden waarschijnlijk belangrijk voor de jaarlijkse productie van een nieuwe generatie. Door het huidige, onnatuurlijke waterpeilbeheer ontstaan dergelijke habitats echter nauwelijks meer. Om te achterhalen hoe belangrijk de overstromingsvlakten precies zijn, hoe ze werken en welke inrichtingsfactoren daarbij van belang zijn, doet OBN op dit moment onderzoek. Centraal daarbij staat de vraag: functioneren gebieden ingericht als overstromingsvlakte ook daadwerkelijk als kraamkamer voor vissen? Hoe vaak, en hoe lang en in welke periode van het jaar moet zo'n vlakte overstromen? Pas als dit bekend is, kunnen provincies, samen met waterschappen en Rijkswaterstaat een de slag met het inrichten van de overstromingsvlakten.

KENNIS DELEN

In de proef is onderzocht of het weghalen van de dikke graszode effect heeft op het kiemen van graslandsoorten. Dit blijkt vooral goed te werken in percelen die al behoorlijk verschraald zijn. De combinatie verschralen en openmaken is dus perspectiefvol voor grasland-vegetaties.

foto Karl Eichhorn

Provincie zoekt samen met onderzoekers naar zinnvolle aanpak bloemrijke graslanden

N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Gradiënten binnen (grond) waterpeil en voedselrijkdom zorgen voor diverse vegetatietypen. Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen Kruiden- en faunarijk grasland, maar graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Het type is onder andere van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren. De graslanden worden doorgaans niet bemest. Om verzuring tegen te gaan kan, bij uitzondering, ruige stalmest of bekalking toegepast worden.

In Gelderland ligt ongeveer 6.000 hectare aan grasland met als natuurdoel “kruiden-en faunarijk grasland” (‘Natuurdoeltype N12.02’). Beheerders krijgen van de provincie subsidie om hier maatregelen uit te voeren om dat doel te behalen. Door aan de kruidenrijkdom te werken, help je ook de insecten die van waard- en nectarplanten afhankelijk zijn, en dat is hard nodig gezien de grote achteruitgang in aantallen insecten de afgelopen jaren. Daarom maaien de beheerders de percelen, voeren ze het maaisel af en langzaam maar zeker wordt het perceel dan minder voedselrijk. Het idee is dat vervolgens de kruiden en de fauna min of meer vanzelf terugkomen. In de praktijk valt dat echter nog wel eens tegen. Ondanks de beheerinspanningen en hoge provinciale kosten, blijven het in dat geval soortenarme, saaie graslanden met vooral heel gewone grassoorten. Ernst Boere van de provincie Gelderland: “We zien dat de florarijckdom op deze percelen achter blijft bij de doelstellingen. Biodiversiteit staat hoog op de bestuurlijke agenda van de provincie Gelderland dus willen we alles doen om te stimuleren dat de potenties van deze graslanden maximaal worden benut.”

Openmaken heeft perspectief

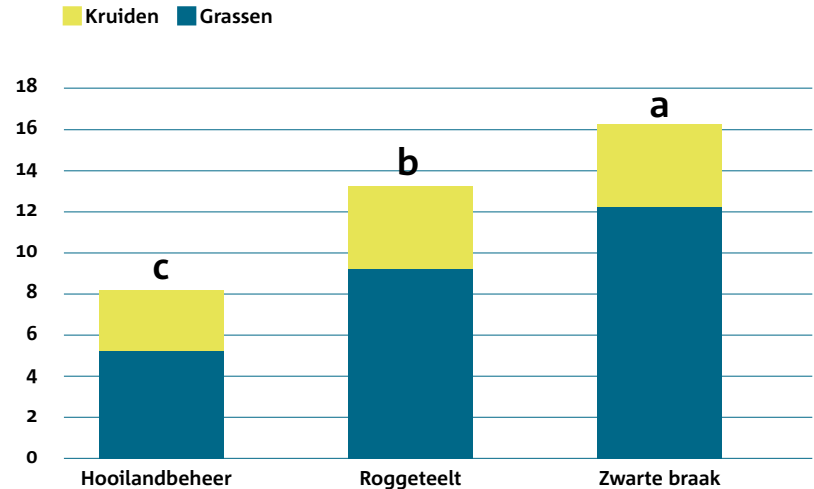
Daarom ging de provincie te rade bij een groep onderzoekers die in OBN-verband bezig is met onderzoek naar dit soort graslanden. Ook zij constateren dat de inspanningen vaak niet het gewenste effect hebben en zoeken naar verklaringen en oplossingen. Omdat de voedingstoestand wel op orde lijkt, moet er meer aan de hand zijn. Het idee is dat dit wel eens te maken kan hebben met de dichte graszoden. Hierdoor is er letterlijk geen plaats voor de kruiden. Er is geen kale grond waar het zaad tot ontwikkeling kan komen. De onderzoekers probeerden het daarom eens met het open maken van de graszoden om vervolgens in te zaaien met vijf doelsoorten voor bloemrijk grasland. Dat bleek vooral goed te werken in percelen die al behoorlijk verschraald waren. Dus vooral de combinatie verschralen en openmaken is perspectiefvol. Een hele interessante aanpak, vond de provincie Gelderland en begon meteen met het opschalen van de expe-

rimenten. Boere: “Ik heb daarover gesprekken gevoerd met de terreinbeheerders en zij zagen een project als dit wel zitten. Ook al is nog niet onomstotelijk bewezen dat de aanpak werkt. De percelen zijn uitgezocht, kaal gemaakt en dan zijn we erg benieuwd wat de resultaten zijn volgend jaar.”

Provinciale compensatie voor gemiste inkomsten en subsidie

Een praktisch probleem dat de provincie moest oplossen was de landbouwsteun uit Brussel. Agrariërs met grasland krijgen subsidie vanuit het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid. Een van de eisen is dat het blijvend grasland betreft. Meedoen aan het experiment van de provincie betekent echter dat het perceel een seizoen lang geen gras is en er dus geen subsidie voor beschikbaar is. De pachtende agrariërs die aan het project meedoen, krijgen daarom van de provincie een vergoeding voor de gederfde inkomsten omdat ze een seizoen lang niet kunnen maaien. Daarnaast compenseert de provincie de misgelopen GLB-subsidie.

Op graslanden lijkt tijdelijk akkerbeheer een geschikte maatregel te zijn voor de ontwikkeling van kruidenrijk grasland. Hierbij zijn de resultaten na “zwarte braak” wat positiever dan die van “tijdelijke roggeteelt”.



KENNIS MAKEN

Water: haast maken met Kaderrichtlijn en Natura 2000

foto Blikonderwater



Bittervoorn

Een van de grootste uitdagingen voor waterschappen en provincies is om op tijd te voldoen aan de Kaderrichtlijn Water en de doelen voor Natura 2000. En dat valt niet mee, want behalve dat de lat voor beide hoog ligt, lijken de uitdagingen ook nog wel eens in strijd met elkaar. Doordat in de deskundigenteams vertegenwoordigers van waterschappen, provincies en terreinbeheerders zitten, zijn de resultaten van de studies bruikbaar voor de KRW en Natura 2000.

Limburg: “Door een integrale aanpak met aandacht voor water-, lucht- en bodemkwaliteit, biodiversiteit, dierenwelzijn en voedselkwaliteit valt veel effectiviteit en efficiencywinst te behalen”.

Noord-Holland: Om deze doelen te bereiken moet nog veel gebeuren, want veel waterlichamen voldoen nog niet aan de normen. Daarom starten wij in 2020 een pilot in een specifiek waterlichaam om te bekijken of we daar versneld alle KRW-doelen kunnen realiseren.

OBN-kennis over Kaderrichtlijn Water en Natura 2000

Praktische handleidingen

- Handboek ecohydrologische systeemanalyse beekdallandschap. Praktisch boek over waterberging, droogtebestrijding en natuurbeheer.

Georganiseerde bijeenkomsten

- Samen met STOWA organiseerde het OBN vier keer een cursus om te werken met het handboek Ecohydrologische systeemanalyse.
- Het OBN Deskundigenteam Laagveen- en zeekleilandschap organiseerde samen met de Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE) op 13 september 2017 een symposium over de ontwikkeling en het beheer van natuur en water in laagveen- en zeekleigebieden.

Achtergrondkennis van belang voor Kaderrichtlijn water en Natura 2000

- Themanummer Landschap over laagveenlandschap. Gaat onder andere over de waterkwaliteit in relatie tot waterkwantiteit.
- Nederlandse kalktufbronnen, de meest vervuilde bronnen van Europa. Over bijzonder natuurtipe in Zuid-Limburg.
- Herstel en ontwikkeling van kwelmilieus langs de Terrassenmaas. Over de relatie tussen waterkwaliteit en natuurbeheer langs de Maas.

foto Hans de Mars



foto Wikipedia

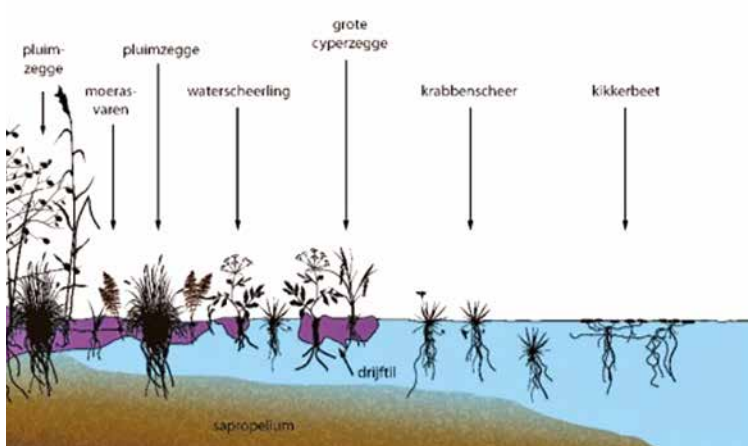


Blauwgraslanden zijn onbemeste, vochtige, één keer per jaar gehooide graslanden. Ze danken hun naam aan de aspectbepalende blauwe kleur van bloemen en blaadjes van een aantal soorten zoals deze blauwe knoop.

Blauwgrasland is afhankelijk van schoon water

Neerslag komt op de bodem terecht en kan vaak na een lange ondergrondse reis weer tevoorschijn komen. Dit kwelwater zou eigenlijk heel mooi en helder moeten zijn. In kwelgebieden komt dan ook vaak heel bijzondere natuur voor die van deze waterkwaliteit afhankelijk is. Maar het kwelwater is tegenwoordig al lang geen ‘zuiver grondwater’ meer: onderweg neemt dat water van alles mee aan stoffen die het tegenkomt, bijvoorbeeld meststoffen uit de landbouw.

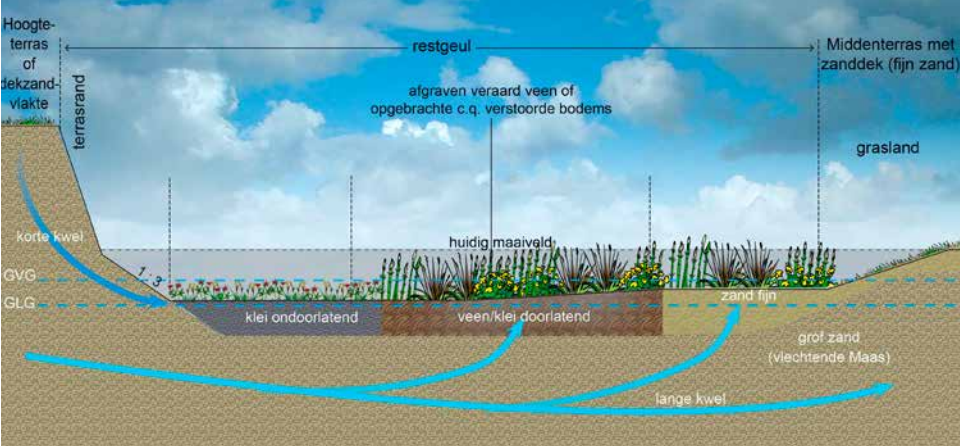
Tot voor kort was er eigenlijk niets bekend over de hoeveelheid stoffen in het grondwater en hoe ver deze stoffen met het water worden vervoerd. Daardoor waren ook de effecten van een dergelijke belasting voor natuurwaarden in kwelgebieden niet eenvoudig te voorspellen. Het OBN werkt aan een set praktisch hanteerbare regels waarmee beleidsmakers en beheerders op basis van minimale beschikbare data een globaal inzicht krijgen van de termijn waarop gevolgen van vermist grondwater in een natuurgebied zijn te verwachten. Ook kan de tool worden gebruikt om in te schatten welke natuurgebieden kwetsbaar zijn voor veranderingen in landgebruik in gebieden waar het regenwater infiltreert. Daarmee is dus voor beleidsmakers beter te beoordelen of het zinvol is op een bepaalde locatie te streven naar kwelafhankelijke natuur, bijvoorbeeld blauwgraslanden, vochtige heide of hoogveen.



Verlanding door middel van drijfzitten. Uit: Weijs, 2011

Waterkwaliteit en biodiversiteit van het laagveen

Het Deskundigenteam Laagveen- en zeekleilandschap heeft de laatste tien jaar veel onderzoek gedaan in de laagveengebieden. Onder natuurlijke omstandigheden zou open water van laagveengebieden langzamerhand dichtgroeien en de verschillende verlandingsstadia van dat proces herbergen heel veel bijzondere en zeldzame Natura 2000 planten- en diersoorten. Dit verlanden treedt de laatste decennia nog maar nauwelijks op en is dus een belangrijk knelpunt voor de Natura 2000-doelen. Daarom is stap voor stap ontrafeld hoe dit proces werkt en wat er voor nodig is om het weer op gang te brengen. Dit OBN-onderzoek heeft veel kennis opgeleverd over maatregelen die beheerders kunnen nemen om natuurherstel mogelijk te maken. Het blijkt alles te maken te hebben met een goed peilbeheer, de aan- en afvoer van water, bevoeiing, de waterkwaliteit en tegengaan van vraat, zoals door de Rode Amerikaanse rivierkreeft. Dit geeft terreinbeheerders en waterbeheerders handvatten om te werken aan de biodiversiteit, maar ook aan de waterkwaliteit. Het OBN-onderzoek legt zo een directe link tussen de opgaven van Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water.



Kansrijke locaties voor herstel en ontwikkeling van kwelnatuur liggen vooral op plaatsen waar restgeulen aanwezig zijn.

Kwelwater als leidraad voor het Deltaprogramma en Hoogwaterbeschermingsprogramma

In het rivierengebied vind je aan de randen van hoger gelegen gebieden waar grondwater opwelt tot in het maaiveld heel bijzondere natuur. Helaas wordt het areaal van deze zogenaamde kwelnatuur steeds kleiner en gaat de natuurkwaliteit snel achteruit door vermeting en verzuring. Terreinbeheerders, Rijkswaterstaat en provincies zoeken daarom in het kader van de Kaderrichtlijn Water naar mogelijkheden voor het uitbreiden en verbeteren van de kwelafhankelijke riviergebonden natuur. Daarnaast staat het gebied onder druk als gevolg van de voorgenomen grootschalige waterveiligheidsprojecten en delfstoffenwinning. Deze projecten bieden mooie kansen om tegelijkertijd te werken aan behoud en ontwikkeling van kwelnatuur. Het perfecte moment dus om deze nieuwe kennis in de planvorming toe te passen.

Het onderzoek heeft naast een wetenschappelijk rapport ook vier toegankelijke factsheets opgeleverd over de verschillende soorten kwelnatuur. Ook is een aantal kanskaarten gemaakt met daarop potentiële locaties om kwelnatuur te herstellen. De uitkomsten van deze studie zijn daarom heel bruikbaar bij het besluit over maatregelen in het kader van het Deltaprogramma en Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Inrichtingsprincipes voor Middenteras:

- zoek de restgeulen van het vlechtend of meanderend systeem op
- laat het kwelmoeras ruimtelijk zoveel mogelijk aansluiten bij kwelgeulen en kwelgraslanden;
- de terrasranden bieden vaak kansrijke omstandigheden voor de toestroom van zowel gerijpt als weinig gerijpt grondwater;
- zoek locaties met op uittreidend grondwater op en geef deze locaties een plek binnen een grootschalig herstel/ontwikkelingsprogramma.

foto Han Runhaar



In beken heeft waterkwaliteit lange tijd veel minder aandacht gekregen in vergelijking tot stilstaande wateren. Maar ook in stromende wateren zijn water- en stofstromen sturend voor de flora en fauna.

Samen werken aan de beken

Het lukt waterbeheerders en natuurbeheerders steeds beter om de waterkwaliteit van beken op orde te krijgen. Dit leidt helaas nog lang niet altijd tot een verbetering van de vegetatie in en rond de beek en dat is jammer omdat de beschikbare middelen dan niet optimaal zijn ingezet. Bovendien dreigt Nederland de internationale afspraken uit de Kaderrichtlijn Water en de Natuur 2000-doelen in veel oppervlaktewateren zo niet te halen. Uit onderzoek blijkt dat ophoping van slib in beken leidt tot voedselrijkere omstandigheden in de beekbodem. Daardoor gaan algemene soorten als grof hoornblad en waterpest woekeren. Door de plaats die de woekeraars innemen in de beek, hebben doelsoorten minder kans zich te handhaven. Het zal in veel gevallen dus noodzakelijk zijn om de sliblaag te verwijderen. Dat zal vaak een laatste noodzakelijk stap zijn bij het herstellen van beken.

KENNIS DELEN

Deskundigenteam adviseert twee provincies over grensrivier De Reest

Grensrivier De Reest. Hogere waterstanden zijn alleen acceptabel als beide kanten, dus beide provincies van de rivier mee doen. Het Deskundigenteam Beekdallandschappen denkt dat er dan een beekdal kan ontstaan dat zijn weerga in Nederland niet kent.

foto Gerrit Boer



De Reest is de grensrivier tussen Drenthe en Overijssel. Traag stromend en slingerend voert de Reest haar water van Drogteropslagen bij Dedemsvaart naar Meppel. Het dal heeft een geheel eigen karakter en is niet te vergelijken met de andere beekdalen. In feite rijgt de Reest landgoederen, heideterreinen, bossen, beekdalgraslanden en sfeervolle boerderijen, als parels aan een ketting, aaneen.

Tussen 2010 en 2013 moesten alle provincies, dus ook Drenthe en Overijssel, hun provinciaal aandeel aan de Ecologische Hoofdstructuur herijken. Er was geen geld meer voor grote aankopen buiten de aangewezen Natura 2000-gebieden en de provincies hadden alleen nog geld voor het hoogstnoodzakelijke. De jaren ervoor hadden beide provincies al flink aangekocht in het Reestdal om het tot een aaneengesloten natuurgebied te maken. Nu lag de vraag voor: is het noodzakelijk om ook de resterende twintig procent aan te kopen?

Duurzaam behouden

De twee provincies dachten daar elk anders over: Overijssel wilde wel doorgaan maar had geen geld meer, dus moest stoppen. Maar Drenthe wilde wel verder gaan met aankopen om uiteindelijk ook de hydrologie van het gebied te kunnen aanpassen. Maar dat laatste is alleen haalbaar als ook de 'andere kant' mee zou doen. Landschap Overijssel en het Drents Landschap besloten daarop het Deskundigenteam Beekdallandschap in te schakelen en ze de vraag voor te leggen hoe belangrijk en bijzonder het Reestdal is en wat er moet gebeuren om het rivierdal duurzaam te kunnen behouden en beheren.

De deskundigen kwamen op bezoek, bestudeerden de literatuur en de plannen en schreven uiteindelijk een uitgebreid advies. Zij menen dat het voor het behalen van de natuurdoelen noodzakelijk is om de hydrologie aan te passen door bestaande sloten te dempen en het

beekpeil te verhogen. Dat betekent automatisch dat "in het beekdal zou moeten worden ingezet op natuur als hoofdfunctie en niet op het in standhouden van suboptimale landbouw, die een efficiënte natuurontwikkeling hier sterk belemmert". Met relatief geringe inspanning, zo schrijven ze in het advies, ligt een aaneengesloten, robuust beekdalnatuur in het Reestdal en de Vledders/De Leijer hooilanden binnen handbereik. Met afronding van de EHS en maatregelen in de waterhuishouding is een efficiënte inrichting en efficiënt natuurbeheer mogelijk dat maar in weinig andere Nederlandse beekdalgebieden mogelijk is.

Waterpeil omhoog

In 2017 is gestart met de herinrichtingprocedure van het Overijsselse deel van het Reestdal, de Vledders / De Leijerhooilanden. Landschap Overijssel en Waterschap Drents Overijsselse Delta voeren het project samen uit en proberen daarin onder andere particuliere fondsen en giften te krijgen om de resterende gronden te kopen. Daarna kan het waterpeil omhoog en zullen hier dotterbloem-hooivelden, bloemrijke graslanden en vochtige schraallanden ontstaan.



Uiteindelijk inrichtingsplan voor een belangrijke zijtak van De Reest. Intensieve landbouw maakt plaats voor regelmatig overstromende dotterbloemhooilanden.

KENNIS MAKEN

Landbouw: gezond voedsel met oog voor de natuur

foto Fabrice Ottburg



Kruidenrijk grasland

De landbouw is bezig om te schakelen van een enkel op voedselproductie gerichte industrietaak naar een landschapbeherende sector die kwalitatief hoogstaand voedsel produceert. Deze natuurinclusieve landbouw of kringlooplandbouw past bij de beleidsambities van alle provincies, maar is er helaas niet van vandaag op morgen. Het vereist de wil van de sector om te veranderen, de wil van de consument om meer te betalen voor producten, maar ook veel kennis over die nieuwe vorm van landbouw. Steeds meer OBN-onderzoeken gaan daarom over natuurinclusieve landbouw. Want zowel onderzoekers als beleidsmakers en natuurbeheerders hebben een gemeenschappelijk belang bij voldoende kennis en praktijkexperimenten.

Drenthe: “We kijken hoe we verschillende functies als natuur en biodiversiteit, duurzame landbouw, water, vrijetijdseconomie, energie en klimaat slim kunnen combineren.”

Groningen: “Van groot belang is de vergroting van de biodiversiteit: dit is de basis voor de flora en fauna, maar ook voor een duurzame toekomst van de landbouw.”

Zeeland: “Agrariers kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan natuurwaarden, onder andere door volhoudbare en natuurinclusieve landbouw en agrarisch natuurbeheer. De belangen vanuit biodiversiteit, natuurontwikkeling en de landbouw lopen zo gelijk op.”

OBN-kennis over Landbouw en natuur

Praktische handleidingen

- Kansen voor fauna in natuurbeheer. Over mogelijkheden om het ‘landbouwlandschap’ aantrekkelijker te maken voor insecten en andere fauna.

Achtergrondkennis over natuurinclusieve landbouw

- Invloed plas-drasgreppel op kuikenoverleving kievit. Over de (geringe) effectiviteit van de maatregel.
- Het effect van omgevingsvariabelen op soorten van het open akkerland en droge dooradering. Over de keuze van locatie en maatregelen.
- Gebruik van ruige stalmest in natuurbeheer. Over regelgeving en praktijk van maatregel die de bodem kan verbeteren.

foto Fabrice Ottburg

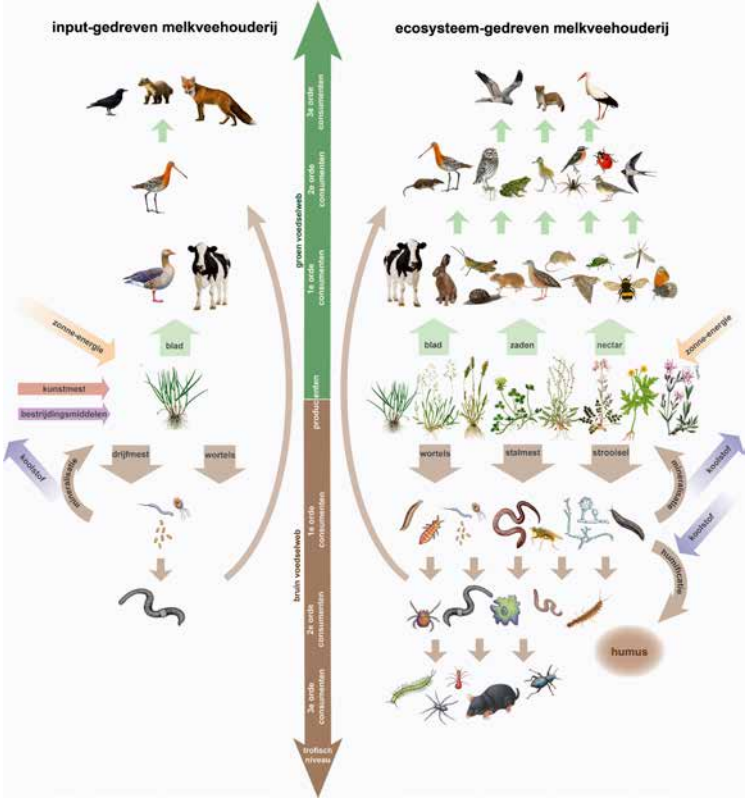


foto Dick Melman; foto inzet Hans van den Bos



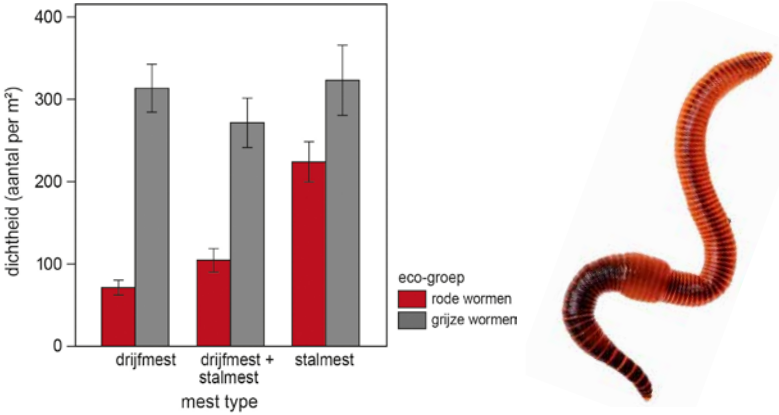
Maatregel (met subsidie) blijkt in de praktijk toch niet zo goed te werken voor de kievit

Natte landbouwpercelen zijn goed voor weidevogels. Dus leggen boeren, al dan niet met een vergoeding, plasdras-situaties aan, bijvoorbeeld een plasdras-greppel. Voordeel van zo’n brede natte strook langs een greppel, is dat er meer variatie in vegetatie ontstaat en daarmee ook een groter en goed bereikbaar voedselaanbod. Dit is vervolgens terug te zien in fors hogere aantallen vogels die hier op afkomen. Maar heeft dit dan ook een positief effect op de populatie? Resulteert het in meer vliegvlugge jongen en dragen de greppel-plasdrassen daarmee bij aan een verduurzaming en vergroting van de populatie kieviten? Het Deskundigenteam Cultuurlandschap liet onderzoek naar deze vragen uitvoeren. Verrassend genoeg blijken de plasdras-greppels geen effect te hebben op de kuikenoverleving. Kuikens jonger dan tien dagen hebben weliswaar een voordeel van plasdras, maar voor oudere kuikens vonden de onderzoekers juist een negatief effect. Per saldo is er dus geen effect op de kuikenoverleving. Om de kievitpopulatie te versterken is kennelijk meer nodig en heeft het voor overheden weinig zin om het beschikbare geld enkel en alleen in te zetten op zoveel mogelijk plas-drasgreppels.



Kennis voor een gezonde bodem

Natuurbeheer is alleen mogelijk als daarvoor een goede basis is. En die basis is de bodem. OBN-onderzoek naar de bodem van bossen en heide maakt steeds duidelijker wat er met de bodem aan de hand is en waarom vaak sprake is van een ongezonde bodem. Het overmatige stikstof in de lucht komt als ammoniak en stikstofoxiden op de bodem terecht en weekt daar mineralen los van bodemdeeltjes. De mineralen spoelen naar de ondergrond en de bodem raakt ernstig verarmd. Bomen, vooral eiken, hebben op dit soort verarmde bodem een kwijnend bestaan. Ook het bodemleven neemt snel af. Dit mechanisme van verzuring en verarming, treedt overigens ook op in landbouwgebieden.



Rode wormen zijn schimmeleeters, de grijze bacterie-eters. De grijze wormen doen het dus goed in een bacterie-dominant bodemsysteem, maar een schimmel-dominant bodemsysteem is veel gezonder en duurzamer. In grasland met stalmest komen relatief meer rode wormen voor.

Kennisuitwisseling over mest en regels en daarmee weidevogels behouden

Het gebruik van ruige stalmest kan een belangrijke rol spelen bij herstel van de bodemgezondheid, de bodemvruchtbaarheid en herstel van de weidevogelstand, zo blijkt uit een bijeenkomst voor boeren en natuurbeschermers. In met ruige stalmest bemest grasland komen meer regenwormen voor dan op grasland met drijfmest of kunstmest. Die regenwormen zijn belangrijk voor de bodemstructuur. Ze breken mest en strooisel af en maken het beschikbaar voor bacteriën en schimmels. Op land dat later bemest is (half maart) vind je meer regenwormen dan op land dat begin februari bemest is. Uit onderzoek blijkt namelijk dat rode regenwormen in maart hongeriger zijn en daarom aan de oppervlakte komen voor voedsel en zo voor weidevogels bereikbaar zijn. Voor weidevogels zou het dus het beste zijn om graslanden zo laat mogelijk in het voorjaar met ruige stalmest te bemesten. Boeren en natuurbeheerders zijn echter gebonden aan strikte mestregelgeving, waardoor optimaal weidevogelbeheer in de praktijk lastig is. Daar zouden ze in overleg met beleidmakers dan ook graag oplossingen voor willen bedenken.

foto Fabrice Ottburg



KENNIS MAKEN

Gedeputeerde Douwe Hoogland over onderzoek aan laagveen

foto Dreamstime



Het Friese veenweidegebied staat onder druk. Doordat het waterpeil zakt, oxideert het veen. Dat betekent dat het veen langzaam afbreekt en daarmee daalt de bodem. Dat proces geeft extra uitstoot van CO₂ en draagt dus bij aan het klimaatprobleem. Bovendien komt de bodem steeds dichterbij het zoute grondwater waardoor een verzilting dreigt en de grond moeilijker bruikbaar wordt voor de landbouw. Door het lage waterpeil verdrogen steeds meer Friese natuurgebieden die van hoge waterstanden afhankelijk zijn.

En het is ook een maatschappelijk probleem, zegt Fries gedeputeerde Douwe Hoogland. “Het dalende waterpeil geeft schade aan houten paalfunderingen van woningen. We zouden het waterpeil eenvoudig kunnen verhogen, maar dan loopt alle landbouwgrond onder water. En daar speelt dan ook nog het ingewikkelde stikstofprobleem tussendoor. Kortom, we hebben te maken met belangen van heel verschillende aard. We zijn daarom in Fryslân een veenweideprogramma gestart waarin we proberen al die belangen mee te wegen en te komen tot duurzame, maatschappelijk geaccepteerde oplossingen.” Dat vraagt om gedegen kennis, kennis die de provincie ook bij het Kennisnetwerk OBN haalt. “We zullen dit proces gebiedsgericht gaan aanpakken, omdat elk deelgebied weer om een andere oplossing vraagt. Per gebied zullen we ons samen met de betrokkenen moeten afvragen wat de toekomst van dit gebied kan zijn. Daarbij zijn onderzoeken waaronder die van het OBN, van groot belang. De Radboud Universiteit doet hier al allerlei onderzoeken over hoe het precies werkt met CO₂ als veen afbreekt en hoe je dat kan tegengaan. Uit de praktijkproeven met onderwaterdrainage blijkt namelijk dat hogere grondwaterstanden niet per se leiden tot minder uitstoot van CO₂. Dat dwingt

ons na te denken over oorzaken en alternatieven. Zo blijkt een betere vruchtbaarheid van de bodem mogelijk te zorgen voor minder veenoxidatie en uitstoot van CO₂. Daarnaast moeten we weten hoe we de verdroging in de natuurgebieden als De Rottige Meente en De Alde Feanen kunnen tegengaan en hoe we ze minder stikstofgevoelig kunnen krijgen. We hebben ook veel contact met proefboerderij Zegveld, waar ze onderzoeken hoe de landbouw er uit kan zien als de grondwaterpeilen hoger worden. Ik zie de problematiek van de veenweide dus als een integraal probleem dat we in samenhang moeten zien op te lossen.”



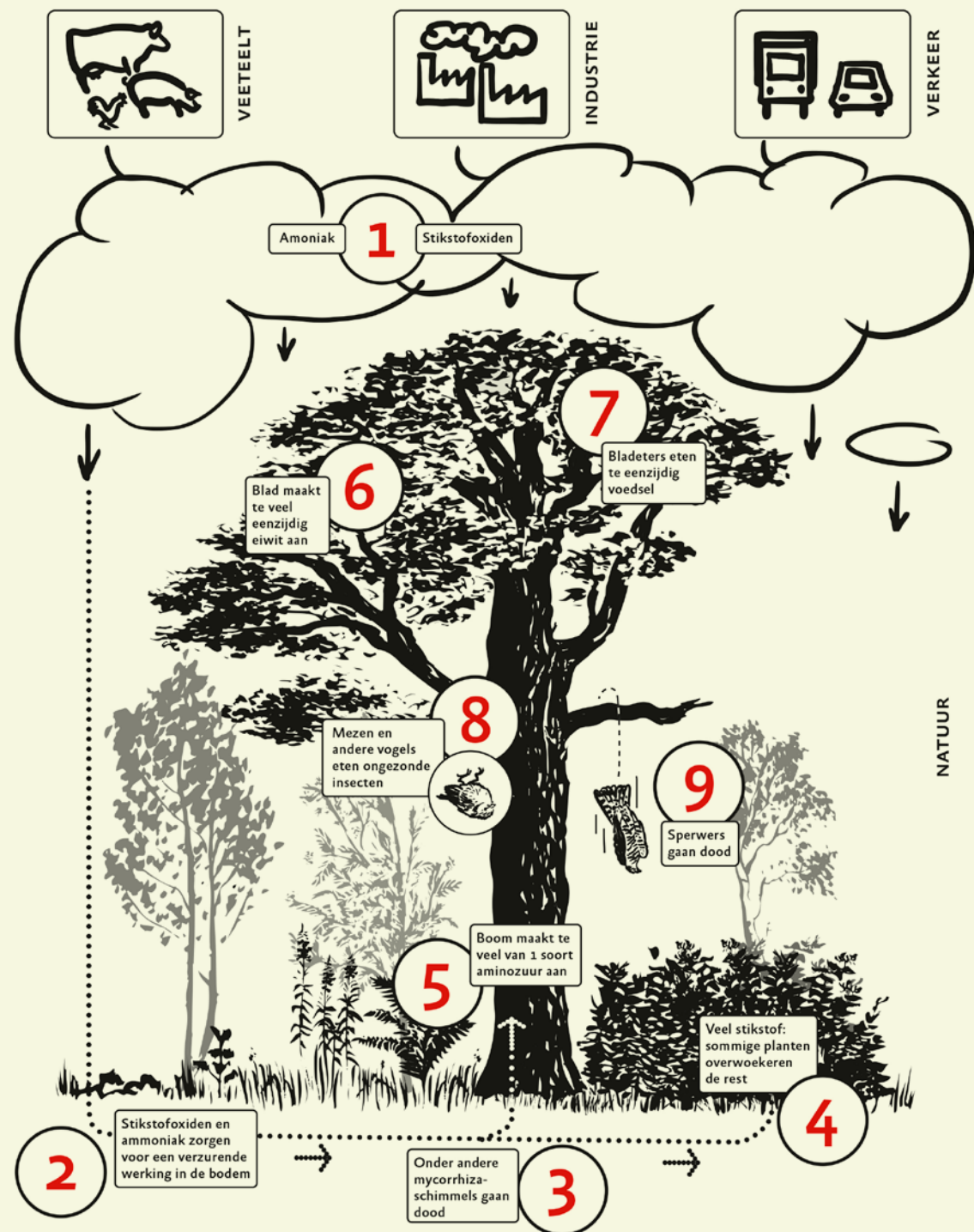
Douwe Hoogland



foto Kees van Vliet

Schematische weergave van de stikstofproblematiek. Stikstof en ammoniak in de lucht hebben hun uitwerking op de bodem, de planten en bomen en uiteindelijk ook op de dieren.

bron Vakblad Natuur Bos Landschap



KENNIS MAKEN

Stikstof: onderbouwde oplossingen voor natuurdoelen

Provincies moeten een antwoord zien te vinden op de stikstofcrisis. Centraal daarin staat de vraag: Kunnen we de natuur in stand houden door deze beter bestand te maken tegen de hoge stikstoflast? In de Natura 2000-beheerplannen staan al veel maatregelen om de natuur robuuster te maken. Zo zijn maaien en afvoeren van het maaisel soms een optie om het te veel aan stikstof af te voeren. Maar er zijn ook ideeën om met steenmeel de bodem weer gezond en robuust te krijgen. Deze praktische oplossingen komen uit OBN-onderzoek van de afgelopen jaren en worden nu in de praktijk op haalbaarheid getest, in adviezen verwoord en tijdens studiedagen besproken.

Zuid-Holland: “Er is behoefte aan meer ruimte voor woningen en bedrijvigheid. Die ruimte is door de stikstofproblematiek niet meer voorhanden. We zoeken daarom nu naar een gezonde leefomgeving waarbij duurzame, economische dynamiek en ecologische groei in balans zijn.”

Zeeland: “Naast het herstel van bestaande natuur en terugdringen van de uitstoot, moet er ook economische ontwikkelingsruimte blijven.”

OBN-kennis over stikstofproblematiek

Praktische handleidingen

- Brochure Arme bossen. Over de effecten van stikstof op bossen op arme zandgrond.
- Brochure Kleinschalige verstuing. Over een maatregel die de effecten van stikstof kan verminderen
- Beheeradvies Zwarte specht aan provincie Gelderland. Over het halen van Natura 2000-doelen ondanks de hoge stikstoflast.

Achtergrondkennis over effecten van stikstof

- Rapport ‘Kleinschalige verstuing duinen. Verstuing als maatregel om de gevolgen van stikstofdepositie te compenseren’.
- Steenmeel in heiden/steenmeel in bossen. De enige maatregel die je kunt nemen op droge zandgronden voor natuurherstel.
- Rapport Stikstof in trilvenen. Mogelijkheden op een rij om biodivers habitat te behouden.
- Herstel hellingschraallanden in Limburg. Succesvol voorbeeld van herstel en uitbreiding bedreigde habitattypen.

foto Bas Arens



foto Wikipedia



De groenknolorchis (*Liparis loeselii*) geniet in Europa onder de Natura 2000-wetgeving een speciale bescherming (*Annex I*). In het onderzoek krijgt de groenknolorchis daarom speciale aandacht.

Trilvenen weer geschikt maken voor groenknolorchis

Trilvenen komen nog maar heel weinig in het laagveengebied voor en zijn heel bijzonder met hun zeldzame soorten. Trilvenen hebben veel last van een te veel aan stikstof. Uit onderzoek blijkt dat het onder water zetten met schoon water, een goede maatregel kan zijn. Sommige beheerders kiezen voor de aanvoer van oppervlaktewater via bijvoorbeeld frezen of greppels, of ze verhogen de (grond) waterpeilen. Een andere succesvolle maatregel is plaggen. Dit leidt tot een relatief hogere grondwaterstand en ruimte voor de typische trilvenenvegetatie met groenknolorchis, waterdrieblad, moeraskartelblad en watersnip.



Het deskundigenteam heeft op kaart gezet waar kansen liggen voor nieuwe stuifkuilen met nummers, route en waarnemingspunten.

Advies over stuivende duinen

Door een teveel aan stikstof is er in de duinen veel werk te doen. Een van de mogelijkheden blijkt het maken van stuifkuilen: je haalt dan de vegetatie weg tot op het kale zand. In zo'n kuil stuift het zand vanuit de bodem van de kuil over de randen. Hierdoor ontstaat een humusarme zandbodem waar nauwelijks planten groeien. Het uitgestoven kalkrijke zand komt tot honderden meters ver weg terecht. Het kalk neutraliseert het verzuren-de effect van stikstof. Maar waar moet je dan die kuilen maken, hoe groot en diep moete ze zijn? Hoeveel moet je er hebben? Natuurmonumenten is beheerder van het Zwanenwater en vroeg aan het Deskundigenteam Duin en Kust hoe ze de gewenste verstuiwing weer op gang zou kunnen brengen. De deskundigen hebben na een veldbezoek een nauwkeurige beschrijving gegeven van een aantal locaties waar Natuurmonumenten de verstuiwing weer op gang zou kunnen brengen. Het deskundigenteam denkt dat vooral veel kansen voor verstuiwing in het zuidelijk deel van het natuurgebied liggen vanwege de iets minder gunstige toestand van de vegetatie. Bovendien kan een keten van stuifkuilen hier, in combinatie met ingrepen in de zeereep, leiden tot interessante gradiënten van kalkhoudend zand.

foto Maaïke Weijters



In de praktijk wordt al geëxperimenteerd met het uitstrooien van steenmeel. Het OBN doet nog verder onderzoek naar de langetermijneffecten en de effecten op de fauna.

Steenmeel als oplossing voor kwijnende eiken

Bossen zijn essentieel voor de recreatie, schone lucht, houtvoorziening en biodiversiteit. Ze hebben echter flink last van te veel stikstof. Wim de Vries van de WUR heeft voor het Kennisnet-werk OBN onderzoek gedaan naar steenmeel als oplossing om bodems te herstellen die door stikstof ernstig verzuurd zijn. Op een herstelde bodem kan het bos weer vitaler en meer soortenrijk worden. "De laatste jaren zien we veel eiken dood gaan door een teveel aan stikstof in de bodem. We hebben in een aantal bospercelen steenmeel, letterlijk gemalen steen, gestrooid. Dat had precies de resultaten op de bodemchemie waar we op hadden gehoopt. Vervolgens zijn we gaan rekenen aan de hoeveelheid steenmeel dat je zou moeten toedienen en na hoeveel tijd je het moet herhalen. Voor de Veluwe is dat bijvoorbeeld elke zeven jaar 10 ton per hectare. Dat laat dus zien dat steenmeel een oplossing kan zijn voor de bodem en de vitaliteit, maar dat het met de voortschrijdende verzuring nog steeds wel een relatief dure en intensieve beheermethode is." In OBN-verband wordt ook onderzocht wat de langetermijneffecten en wat de effecten op de fauna zijn.



foto Friso van der Zee

KENNIS DELEN

Provincie Limburg: eigen onderzoek voor unieke natuurgebieden

foto Roland Bobbink



Nadat de provincie Limburg de gebiedsanalyses had gemaakt voor haar Natura 2000-gebieden, bleek dat er nogal wat onbeantwoorde vragen waren die de uitvoering in de weg zouden kunnen staan. Om precies te zijn stonden 75 vragen open. De provincie wees een onderzoekscoördinator aan en stelde geld beschikbaar.

Gericht werken aan Limburgse natuur

Peter Roëll, strategisch adviseur bij de afdeling Natuur: “De gedeputeerde wil niet na een paar jaar het gebied in moeten gaan om te vertellen dat we toch andere of toch geen maatregelen moeten uitvoeren omdat we nog geen zekerheid hebben over van de effectiviteit van maatregelen. Het opvullen van de kennisleemten maakt dus integraal onderdeel uit van ons beleid. We moeten deze kennisvragen oplossen en de nieuwe kennis kunnen gebruiken in de praktijk. Natuurlijk kan het zo zijn dat tijdens de uitvoering nieuwe vragen naar boven komen, of dat we op bepaalde vragen geen sluitend antwoord krijgen. Maar het provinciebestuur kan dan wel laten zien dat we gericht gewerkt hebben aan de kennisleemten. De mensen die in de gebieden wonen en werken weten dat ook: zij zijn meegenomen in het proces van de gebiedsanalyses en weten ook waar wij nu nog onderzoeken over uitvoeren. Het zijn dus geen losstaande onderzoeken, maar maken deel uit van het gebiedsproces.”

Geen discussie door kwaliteitskeurmerk

“Deze onderzoeken hebben we deels door het OBN laten uitvoeren en deels onder de OBN-vlag uitgevoerd. Daarmee hebben we een kwaliteitskeurmerk en hoeft de inhoud niet meer ter discussie te staan. Zonder OBN-stempel moet je toch nog een keer naar het ministerie om te vragen of ze het eens zijn met de onderzoeksbevindingen. Onze ervaring is dat de gedeputeerde de onderzoeksrapporten ook heel goed weet te gebruiken in discussies met de streek. Zo laat het bestuur zien dat

ze weet waar het over gaat, en weet op die manier een heel goed gesprek met de bewoners te voeren”.

Afgeronde specifiek Limburgse OBN-onderzoeken

- Noodzaak localisering bufferstroken rond Natura 2000-gebieden in het Heuvelland
- Grenswaarden voor kalktufbronnen
- Herstelbeheer voor hellingbossen op kalkrijke bodem
- Herstel van Zuid-Limburgse hellingmoerassen
- Versterking en connectiviteit soorten in het Heuvelland
- Karakterisering, uitbreiding en herstel kwaliteit van Veldbies-Beukenbossen
- Effectiviteit van herstelmaatregelen zinkvegetaties
- Ontwikkeling fauna en vegetatie in herstelde hellingschraallanden op de Verlengde Winkelberg



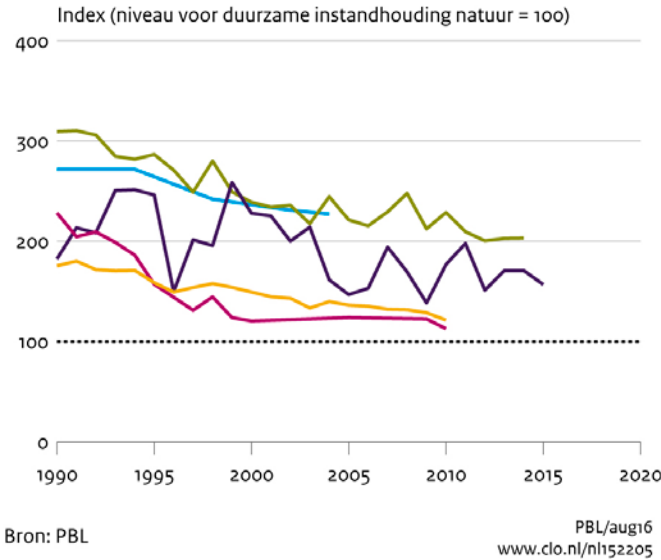
Zinkvegetatie met blauwe knoop.



Erosie

In 2017 organiseerden de provincie Limburg, samen met het Deskundigenteam Heuvelland en LTO een veldexcursie naar aanleiding van het rapport ‘Noodzaak en lokalisering van bufferstroken rond Natura 2000-gebieden in het Heuvelland’. Natura 2000-gebieden op de hellingen grenzend aan landbouwpercelen worden negatief beïnvloed door toestroom van voedselrijk water en verspoeld bodem-materiaal. Hierdoor kunnen de kansen voor behoud en uitbreiding van karakteristieke natuurwaarden afnemen. Ook kunnen binnen de natuurgebieden door insnijding van het afstromende water geulen en steilwandjes ontstaan. Het onderzoek heeft nauwkeurig in kaart gebracht waar maatregelen nodig en mogelijk zijn om de erosie te stoppen.

Milieudruk op water en natuurgebieden



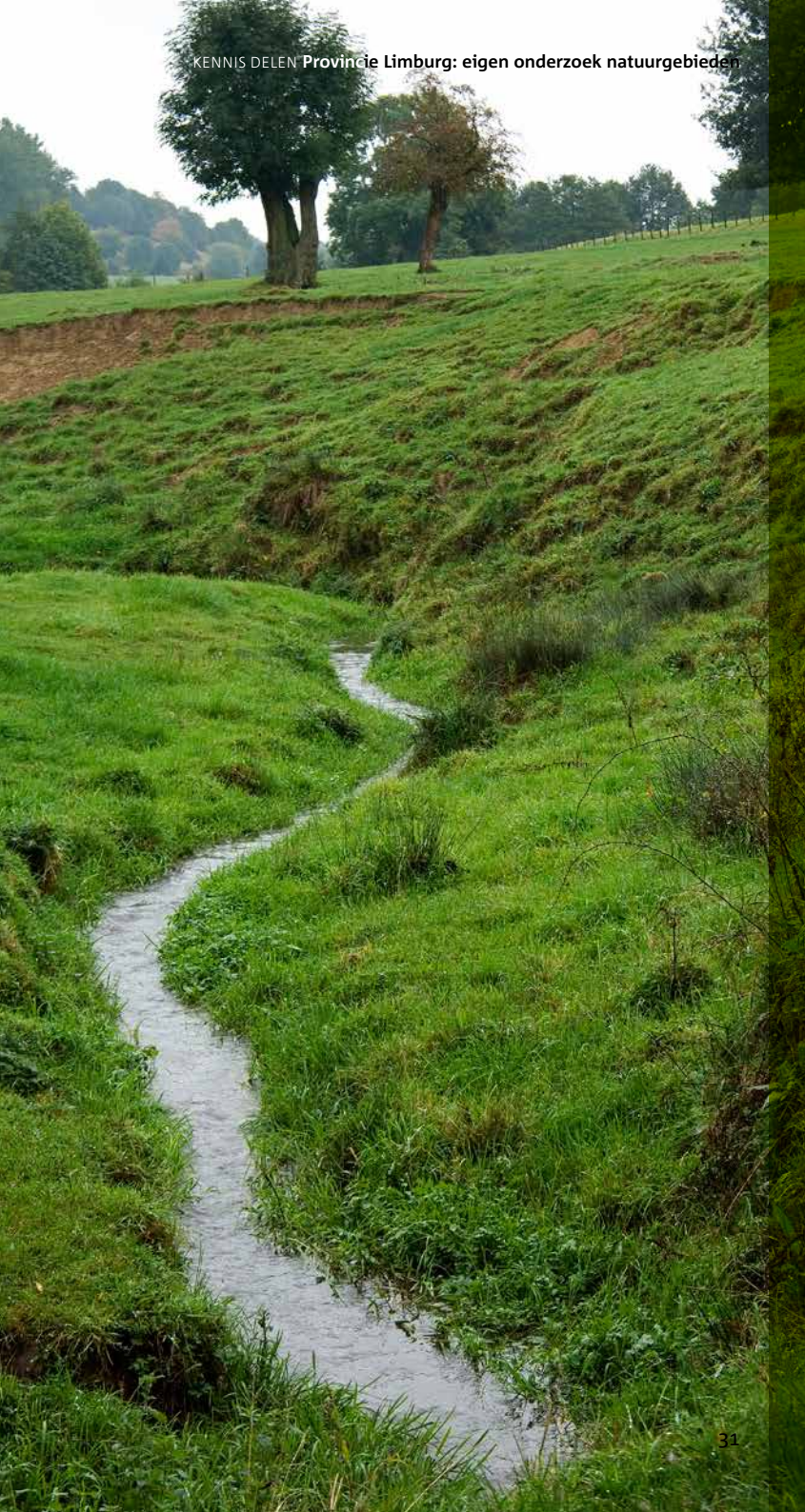
- Verdroging
- Vermesting zoet water
- Vermesting zout water
- Verzuring land (NO_x en SO₂)
- Stikstofdepositie land
- Niveau voor duurzame instandhouding natuur

Sinds 1990 zijn de milieu- en watercondities in natuurgebieden en oppervlaktewateren verbeterd. Milieudruk door vermes-ting, verzuring, verdroging en slechte waterkwaliteit nam voor al deze factoren af. Doordat duurzame milieucondities nog niet zijn bereikt, zijn veel planten- en diersoorten bedreigd en hebben veel ecosystemen een lage kwaliteit. Onduidelijk is of de milieudruk op natuurgebieden door verdroging, verzuring en vermisting recent ook nog afneemt. De milieudruk in het oppervlaktewater neemt wel af maar de laatste jaren slechts minimaal.

Provincie in de Deskundigenteams

Jaap Ex van de provincie Gelderland zit in het Deskundigenteam Rivieren. Zijn collega’s nemen deel in het Deskundigenteam Cultuurlandschap en het Deskundigenteam Droog zandlandschap. Waarom doe je dat eigenlijk als provincie? De onderzoeksresultaten staan toch ook altijd in de rapporten? “Dat klopt, maar de rapporten zijn niet altijd even toegankelijk”, aldus Jaap Ex. ‘Voor mijzelf is de interactie met de andere teamleden vooral belangrijk om zo samen met beheerders en onderzoekers de juiste vragen te kunnen stellen. Wij van beleid moeten er voor zorgen dat de goede onderwerpen op de agenda komen die beleidsrelevant zijn.”

Gelderland: “Voor behoud en herstel van biodiversiteit en voor beleving is van belang dat in kwetsbare gebieden in broed- of foerageergebieden voldoende rust, stilte en duisternis wordt gegarandeerd”.



KENNIS MAKEN

Klimaat: droogteproblematiek en wateroverlast oplossen met robuuste natuur

foto Ben Schonewille



Klimaatverandering brengt urgente provinciale opgaven voor het watersysteem met zich mee. De zomers van 2018 en 2019 waren extreem droog met allemaal verwachte en onverwachte gevolgen. Kunnen we ons daar op voorbereiden? Kunnen we maatregelen nemen om de gevolgen zo veel mogelijk te beperken? En helemaal belangrijk: Hoe grijpen maatregelen tegen droogte en maatregelen tegen wateroverlast op elkaar in?

Fryslân: “De verzilting, met name in het noorden van de provincie, rukt verder op. Waar mogelijk voorkomen we dat. Waar dat niet kan, anticiperen we erop.”

Noord-Brabant: “De snelle verandering van het klimaat vraagt om een watersysteem dat is ingericht op langere periodes van droogte en heftige regenval. In samenhang daarmee verbeteren we de waterkwaliteit en grondwatersituatie.”

Noord-Holland: “Water zal in de komende decennia een leidend principe in onze ruimtelijke ordening zijn. Om een waterrobuust Noord-Holland te garanderen willen we in 2020 een Integraal Waterakkoord sluiten met onze partners.”

Drenthe: “We anticiperen op de veranderingen van het klimaat, bescherming tegen teveel water en maatregelen om droogte te kunnen opvangen. We zetten in op mitigatie en adaptatie.”

OBN-kennis over droogte en wateroverlast

Praktische handleidingen

- Over moerassen en waterberging heeft OBN een uitgebreide en praktische brochure geschreven: De kennis van het Lage Land.
- Handboek ecohydrologische systeemanalyse beekdallandschap. Praktisch boek over waterberging, droogtebestrijding en natuurbeheer.
- OBN maakt in 2020 een brochure over vernattingsmaatregelen
- Brochure ‘Van stroomgoot tot beekdallandschap’. Samenvatting van alle inzichten over herstel en ontwikkeling van het beekdallandschap.
- Advies Wijfelterbroek. Specifiek praktijkadvies aan beheerders van terrein in Limburg.

Georganiseerde bijeenkomsten over droogte en waterberging

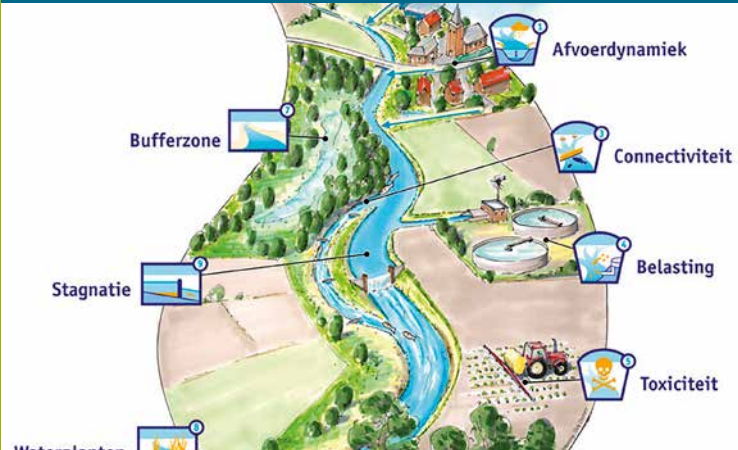
- Samen met STOWA organiseerde het OBN vier keer een cursus om te werken met het handboek Ecohydrologische systeemanalyse.

Achtergrondkennis over verdroging

- Integraal natuurherstel in beekdalen. Rapport over herstel mogelijkheden en ontwikkeling van het beekdallandschap.

foto Uko Vegter | Topfoto

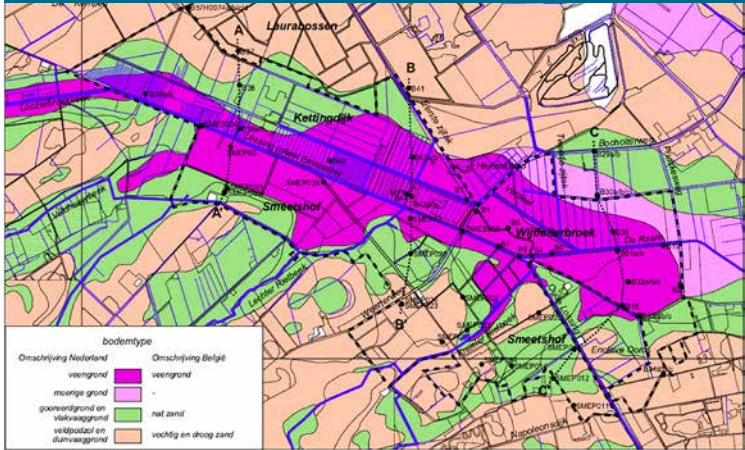




Het handboek geeft een integraal kader voor waterbeheerders en natuurbeheerders om te werken aan het herstel van beekdallandschapen. Droogte, wateroverlast, recreatie, natuur en landbouw zijn onderdeel van hetzelfde systeem: een deeloplossing voor het ene aspect heeft altijd consequenties voor een ander aspect.

Handboek voor integraal beekherstel

OBN heeft samen met Stowa, het onderzoeksbureau van de waterschappen, een handboek laten schrijven over beekherstel. Beekdalen zijn typische natuurgebieden waar de problematieken van droogte en wateroverlast samen komen en waar provincies en waterschappen een oplossing voor moeten zien te creëren. In een beekdal komt immers bij extreme neerslag heel veel water bij elkaar dat kilometers verderop kan zorgen voor wateroverlast in woonwijken of hele dorpen. Aan de andere kant: als beekdalen droogvallen heeft daar ook de landbouw en de natuur direct last van. Je zou beken dus zo willen inrichten dat ze water langer kunnen vasthouden, waardoor droogte geen probleem wordt en er geen grote piekafvoeren komen. Tot voor enkele jaren geleden waren ‘droogte’ en ‘wateroverschot’ min of meer gescheiden werelden. Ieder tekende voor zichzelf uit hoe een beekdal er het beste uit zou kunnen zien. Provincies, waterschappen, gemeenten en terreinbeheerders zien dat gelukkig meer en meer als een integrale opgave. Het nieuwe handboek geeft hen de praktische handvatten hoe ze gezamenlijk aan de beken kunnen werken die zowel droogte- als overstromings-resistent zijn.



Het advies van een deskundigenteam, in dit geval het Deskundigenteam Beekdallandschap, is gebaseerd op een gedetailleerde studie van kaarten, literatuur en een veldbezoek.

Praktisch advies: Klimaatbuffer in de praktijk

Een mogelijke oplossing voor de problematiek van droogte versus wateroverschot is het aanleggen van een klimaatbuffer. In theorie werkt dat wel, maar hoe leg je die aan en wat mag je er van verwachten? Natuurmonumenten en Stichting Ark schakelden het Deskundigenteam Beekdallandschap in voor een concreet praktijkadvies voor het Wijfelterbroek, ten zuidwesten van Weert. Er lag al een concreet inrichtingsplan en de aanvragers wilden graag weten of met hun plan inderdaad veel water vastgehouden kan worden en of je hiermee daadwerkelijk ook een bijdrage levert aan het tegengaan van verdroging van de natuur en overlast door te veel aan water. De deskundigen hebben het gebied bezocht en bestudeerd en hebben vervolgens advies uitgebracht. Ze verwachten dat er een zogenaamd doorstroommoeras zal ontstaan met bijzondere natuurwaarden dat bovendien water kan bergen en in droge tijden het water weer kan ‘afgeven’. Wel verwachten de deskundigen dat het voorgestelde gebied te klein is om al het water op te kunnen slaan. Zij adviseren dan ook om te kijken of de aangrenzende bovenloop van de Tungelroyse Beek niet ook gebruikt kan worden te gebruiken als bergingsgebied om zodoende de capaciteit aanzienlijk te vergroten.



Omdat de beekdalen door allerlei inrichtingsmaatregelen het water veel te snel afvoeren, ontstond er benedenstrooms vaak wateroverlast in steden en dorpen, zoals hier in Delfzijl.

Groningse steden blijven droog

De laatste jaren zijn door natuurontwikkelingsprojecten op voormalige landbouwgronden grote arealen nieuwe moerassen ontstaan, zoals in het Zuidlaardermeergebied en het Roegwold in de provincie Groningen en de Onlanden in Drenthe. De drie gebieden vormen samen de Laagveengordel, vanaf het Leekstermeer tot aan het Schildmeer. Voor de realisatie van dit moerasgebied zijn de opgaven voor natuur en waterberging gecombineerd. Steden als Groningen hebben nu veel minder last van ondergelopen straten ten tijde van hevige regenval.

foto Hans van den Bos



Het Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit

Beleid, beheer en wetenschap maken en delen kennis

foto Wanne Roeetemeijer



Beheerders van natuurterreinen, waterbeheerders, beleidsmakers, politici en wetenschappers dragen allemaal hun steentjes bij aan natuurbeheer in Nederland. Dat gaat over het algemeen steeds beter: veel soorten zijn de afgelopen decennia teruggekeerd, natuurgebieden zijn vergroot en hebben minder last van vervuiling. Ook snappen we steeds beter wat er nodig is om de natuur nog verder te helpen en robuust te krijgen. Toch lopen alle betrokkenen nog regelmatig op tegen allerlei vragen en problemen. Om die vragen bij elkaar te brengen, op elkaar af te stemmen en praktische oplossingen te krijgen, is eind jaren tachtig het Kennisnetwerk OBN opgericht. Het Kennisnetwerk ontwikkelt en verspreidt kennis met als doel het structureel herstel en beheer van natuurkwaliteit. Het is een onafhankelijk en innovatief platform waarin mensen uit beheer, beleid en wetenschap samenwerken.

Deskundigenteams: beheer én beleid

De kern van het kennisnetwerk wordt gevormd door acht deskundigenteams en een Expertisegroep fauna. Hierin werkt een gemêleerd gezelschap afkomstig van onder andere terreinbeherende organisaties, provincies, universiteiten, waterschappen, kennis/onderzoeksinstellingen, adviesbureaus intensief samen om de kennisbehoeften op het gebied van het natuurbeheer te definiëren. Een belangrijke taak van de teams is om de beschikbare kennis beschikbaar te maken. De voorzitters van de deskundigenteams zijn afkomstig van de terreinbeherende organisaties, de vicevoorzitters zijn afkomstig uit de onderzoekswereld. Elk jaar worden zes tot acht nieuwe onderzoeken opgestart. Deze zijn vaak meerjarig en experimenteel in het veld. Het OBN-onderzoek moet resulteren in concrete herstel- en beheermaatregelen zodat terreinbeheerders

de natuur kunnen herstellen en verder kunnen ontwikkelen. Daarbij maken de deskundigen waar mogelijk een koppeling met andere maatschappelijke belangen of ecosysteemdiensten van natuur en biodiversiteit zoals zeespiegelstijging, klimaatverandering, veiligheid, waterberging, vastlegging van CO₂ en benutting zoals oogst van hout en biomassa, plaagbestrijding en bestuiving. Hiervoor werkt het kennisnetwerk samen met de provincies, ministeries, de waterschappen, Rijkswaterstaat en andere onderzoeksprogramma's, zoals Stichting Toegepast onderzoek waterbeheer (STOWA), Kennisprogramma COASTAR en het Deltaprogramma.

Beleidsmakers samen met beheerders en onderzoekers het veld in

OBN organiseert regelmatig bijeenkomsten in het veld met betrokkenen. In 2015 bracht OBN een rapport uit over kleinschalige verstuing. Het rapport werd in de praktijk besproken tijdens een workshop en excursie in Meijndel. Harrie van der Hagen van Dunea, de beheerder van het gebied, kijkt zeer tevreden terug op de excursie. "Een groot winstpunt van deze OBN-aanpak is dat we samen waren met beheerders, wetenschappers en beleidsmakers. Omdat het nu heel concreet werd, namelijk wat zouden wij doen op deze locatie, kreeg men steeds meer begrip voor elkaars rol. De provincie zit met de Natura 2000-doelen en beperkte middelen voor beheer, de beheerders willen geen zinloze maatregelen doen en vragen zich vaak af wat de bezoekers ervan vinden. En onderzoekers willen vooral weten hoe een en ander in elkaar zit en zijn wat minder gefocust op concrete uitvoering. Drie verschillende invalshoeken die hier bij elkaar kwamen die nodig zijn om maatregelen te nemen die ook zo snel mogelijk het gewenste effect op de natuur hebben."

Meedoen!

Wetenschappers, beleidsmakers, en beheerders zijn allemaal welkom in het Kennisnetwerk OBN. Dat kan door mee te doen aan de **veldwerkplaatsen** en andere bijeenkomsten. Daarnaast is kennis en ervaring altijd welkom bij een van de deskundigenteams. Alleen door middel van actuele input uit de praktijk van het beheer of beleid en bestuur, kunnen de deskundigenteams de relevante onderzoeken uitvoeren. Deskundigen uit het Kennisnetwerk is beschikbaar om locatiespecifieke adviezen te geven over een actueel beheerprobleem.

Hieronder een opsomming wat het Kennisnetwerk OBN nog meer doet:

- Kennisverspreiding**
 Om de ontwikkelde kennis te verspreiden, publiceert het OBN rapporten, brochures, nieuwsbrieven, adviezen en organiseert het netwerk symposia en veldwerkplaatsen. Alle OBN-rapporten en overige publicaties zijn als pdf gratis beschikbaar op natuurkennis.nl. Het Kennisnetwerk OBN publiceert elk kwartaal een nieuwsbrief in het Vakblad Natuur Bos Landschap.
- Gebiedsgericht advies**
 Als beheerders of beleidsmakers problemen of vragen hebben in een specifiek natuurgebied, kunnen zij een gebiedsgericht advies vragen aan het Kennisnetwerk OBN. Het advies wordt opgesteld door een van de deskundigenteams. Het kennisnetwerk betaalt de helft van de kosten en de aanvrager betaalt de andere helft. Het advies wordt gepubliceerd zodat ook andere beheerders daarvan kunnen leren.
- Veldwerkplaatsen**
 Het Kennisnetwerk OBN verspreidt de nieuw ontwikkelde kennis door middel van veldwerkplaatsen. Dat zijn kleinschalige bijeenkomsten in het veld waar beheerders, onderzoekers en beleidsmakers hun kennis uitwisselen. Nieuwe en specifieke inzichten uit recent onderzoek over een bepaald beheer-gerelateerd onderwerp worden gepresenteerd en in de middag worden in het veld ervaringen uitgewisseld over de toepasbaarheid van deze kennis in de praktijk. Van alle gehouden veldwerkplaatsen zijn de presentaties en de kennisbladen te vinden op de website van de veldwerkplaatsen. www.veldwerkplaatsen.nl.



Werkwijze OBN

In de Stuurgroep OBN Natuurkennis zijn de financiers van het kennisnetwerk (ministerie LNV en de provincies), de terreinbeheerders en het onderzoek vertegenwoordigd. De stuurgroep stelt het jaarplan vast en besluit naar welk onderzoek het geld dat jaar gaat. De stuurgroep laat zich adviseren door de OBN Adviescommissie. Deze bestaat uit vertegenwoordigers van beleid, beheer en onderzoek, die niet ook in een van de deskundigenteams zitten. Deze adviescommissie beoordeelt de onderzoeksvoorstellen van de deskundigenteams en prioriteert deze binnen het beschikbare budget en doet daarmee een voorstel voor het nieuwe jaarplan.

Financiën OBN

Het ministerie van LNV en de provincies financieren samen het OBN Kennisnetwerk. Het ministerie financiert de instandhouding van de kennisstructuur (waaronder de deskundigenteams), de kennisverspreiding, advisering, de aanbestedingen, lange termijn monitoring van OBN-experimenten en stelt incidenteel extra subsidie beschikbaar voor belangrijke inhoudelijke thema's. Dit is ongeveer € 850.000 per jaar. De provincies financieren het onderzoeksbudget met € 950.000 per jaar. Samen met andere partijen die cofinanciering inbrengen zoals waterschappen, individuele provincies, Rijkswaterstaat, gaat er jaarlijks € 1 – 1,5 miljoen om in het onderzoek.

Kennisnetwerk OBN wordt gecoördineerd door de VBNE en gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en BIJ12

Vereniging van bos- en natuurterreineigenaren (VBNE)

Princenhof Park 7
3972 NG Driebergen
0343-745250
info@vbne.nl

Alle publicaties en
producten van het
OBN Kennisnetwerk
zijn te vinden op
www.natuurkennis.nl