Grote investering in natuurherstel vereist onderzoek

foto Roland Bobbink

Voorbeeld van stikstofgevoelige natuur: een soortenrijk heischraalgrasland met valkruid en gevlekte orchis.

Kennisontwikkeling is van doorslaggevend belang voor het slagen van de PAS

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) moet in de komende achttien jaar zorgen dat stikstofgevoelige natuur weer opfleurt in Natura 2000-gebieden: er wordt gestreefd naar een combinatie van economische ontwikkeling, dalende stikstofdepositie en natuurherstel. Daarvoor worden in de komende tijd flinke investeringen gedaan. Om de kans op succes te vergroten, en de altijd aanwezige risico's zo klein mogelijk te houden, is begeleidend wetenschappelijk onderzoek van groot belang. Het Kennisnetwerk OBN kan een grote bijdrage leveren aan de opzet, begeleiding en toetsing van toekomstig onderzoek zodat de PAS-herstelmaatregelen echt effectief zijn.

— Roland Bobbink (Onderzoekcentrum B-WARE),
André Jansen (Unie van Bosgroepen),
Henk Siepel (Radboud Universiteit Nijmegen/ Wageningen Universiteit),
Theo Verstrael (Sovon Vogelonderzoek Nederland) en
Wim Wiersinga (Vereniging Bos & Natuurterreineigenaren)

> De Programmatische Aanpak Stikstof lijkt na vijf jaar voorbereiding, op 1 juli 2015 officieel van start te gaan. Door een combinatie van integraal herstel van natuurgebieden en verlaging van de stikstofdepositie moet het areaal en de kwaliteit van beschermde habitattypen minimaal in stand blijven of verbeteren. Een belangrijke randvoorwaarde voor het behoud en herstel van natuurgebieden is een voldoende lage stikstofdepositie. Eigenlijk moet de stikstofdepositie lager zijn dan de voor elk habitattype eigen 'kritische depositiewaarde'. Met deze constatering en het feit dat de meeste Nederlandse Natura 2000-gebieden in een slechte staat van instandhouding verkeren, waardoor er dus geen ruimte is voor verdere achteruitgang, ontstond bij de politiek het beeld dat Nederland op slot zat. Om te zorgen dat voor nieuwe economische activiteiten, ondanks de te hoge stikstofdepositie, toch voldoende ruimte is, is de PAS ontwikkeld.

Ontwikkelingsruimte afhankelijk van zekerheid herstel

De ontwikkelingsruimte hangt in de PAS af van de verwachte daling van de depositie in het Natura 2000-gebied waar een beoogde activiteit invloed op heeft. De grootte van de ontwikkelingsruimte wordt in de PAS bepaald met AERIUS, het rekenprogramma om de stikstofbelasting te berekenen. Ontwik-

kelingsruimte voor een specifieke economische activiteit kan een provincie alleen uitgeven als er duidelijkheid bestaat over de uitvoering van maatregelen (organisatie, bestuurlijk commitment en financiering) en zekerheid over de ecologische effectiviteit van de herstelmaatregelen. Het uitgeven van ontwikkelingsruimte mag niet leiden tot een toename van de depositie, maar hooguit tot een minder sterke afname. Herstelmaatregelen dienen ervoor te zorgen dat geen verdere verslechtering van de kwaliteit van habitats plaatsvindt en de instandhoudingsdoelstellingen binnen afzienbare termijn worden gehaald.
Het rijk heeft er in de PAS voor gekozen dat in de eerste periode (tot 2020) de kwaliteit van stikstofgevoelige natuur in de betrokken gebieden niet achteruitgaat. Daarna moet er met herstelstrategieën gewerkt worden naar een gunstige staat van instandhouding. Het moge duidelijk zijn dat de wetenschappelijke onderbouwing van deze PAS-herstelstrategieën hiertoe essentieel is! Wij zullen hier niet ingaan op alle pro's en contra's van de PAS. Daarover is in de laatste maanden al veel gediscussieerd in verschillende tijdschriften. Wij willen juist wijzen op het belang van een goede kennisagenda en kennisinfrastructuur om de kans op succes van de PAS te maximaliseren.

Noodzaak van kennisontwikkeling

Een groot deel van het natuurbeleid en de uitvoering van de PAS is door de rijksoverheid gedecentraliseerd en valt onder de verantwoordelijkheid van de twaalf provincies. Om versnippering van beleid en de uitvoering te voorkomen hebben de provincies BIJ12 opgericht met daarbinnen een PAS-bureau dat namens de provincies de PAS gaat begeleiden. Een gezamenlijke kennisagenda voor de PAS is daarbij van belang voor eventuele bijsturing in de toekomst. Dit is vooral van belang omdat de problematiek bijna altijd in meerdere provincies en meerdere landschappen speelt.
Het droog zandlandschap is bijvoorbeeld in acht provincies te vinden, namelijk Friesland, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Holland, Noord-Brabant en Limburg. Bundeling van geld en inzet is van belang om efficiënt tot een oplossing van kennislacunes te komen. Op dit moment werkt het PAS-bureau aan zo'n agenda.
Al tijdens het opstellen van de integrale herstelstrategieën voor de beschermde habitats en soorten bleek dat een aantal maatregelen nog hypothetisch is en gebaseerd is op 'best professional judgement'. Een betere onderbouwing en verdere uitwerking en toetsing van deze maatregelen is volgens ons een cruciaal onderdeel van de PAS-kennisagenda. We moeten er zeker van zijn dat hypothetische veronderstellingen over een herstelmaatregel ook echt uitkomen. Wij pleiten dan ook voor gericht en effectief provincieoverstijgend onderzoek ter begeleiding en bijsturing van de PAS.

In de PAS-kennisagenda moet aandacht zijn voor de volgende kennislacunes:

- Beter onderbouwen of eventueel aanpassen van herstelmaatregelen die nu als hypothetisch of vuistregel te boek staan zodat ze de status bewezen maatregel verdienen. Deze maatregelen vervolgens ook effectiever en efficiënter maken zonder negatieve neveneffecten.
- De kritische depositiewaarden zijn voor meerdere habitats bepaald op basis van modelmatige inschatting en expert judgement, omdat empirisch onderzoek naar stikstofdepositie in deze systemen ontbreekt. Dit geldt bijvoorbeeld voor natte duinvalleien, veenmosrietland en trilveen en veel bostypen. Aanvullend onderzoek is nodig om niet te hoge of juist te lage waarden aan te houden zodat er ook niet te veel of te weinig herstelmaatregelen worden genomen.
- De effecten van stikstof op de leefgebieden van soorten: wat zijn de kritische depositieniveaus van bepaalde habitats in het leefgebied als daarbij ook de fauna betrokken wordt? Hoe kunnen we de kritische depositieniveaus voor fauna bepalen?
- Door versnelde bodemverzuring sinds de Tweede Wereldoorlog en de aanhoudend te hoge stikstofdepositie is de nutriëntenhuishouding van vooral zandgronden (bossen, heiden en heischrale graslanden, grijze duinen, een deel van de natte schraallanden en hoogvenen) steeds meer in onbalans geraakt met zichtbare effecten in het voedselweb en bijvoorbeeld eikensterfte. Ook nu nog schrijdt dit proces langzaam voort. De depositie van zwavelverbindingen is weliswaar sterk gereduceerd en daarmee ook de totale zuurlast, maar de stikstofdepositie is nog niet laag genoeg om deze doorgaande verzuring te stoppen. Bovendien is de (nu doorgeslagen) bufferende werking van bodems pas op natuurlijke wijze te herstellen door langzame verwering. Kunnen we deze bufferende werking en daarmee het mineralentekort ook sneller herstellen? Onderzoek naar herstelmaatregelen die dit langetermijnproces kunnen stoppen en de onbalans kunnen herstellen, is in vooral droge ecosystemen waar geen hydrologische maatregelen mogelijk zijn, van groot belang om de PAS in de betrokken habitattypen te doen slagen.
- Denitrificatie is een natuurlijk verwijderingsproces waardoor stikstof in de vorm van onschuldig N_2-gas uit het ecosysteem verdwijnt. Het proces verloopt onder zuurstofloze omstandigheden met als voorwaarde dat er nitraat aanwezig is of gevormd wordt (nitrificatie). Onderzoek naar het temporeel en ruimtelijk stimuleren van beide processen via praktijkmaatregelen (bijvoorbeeld in de hydrologie) in verschillende habitattypen kan er toe leiden dat de stikstofbelasting ter plekke door dit verwijderingsproces verlaagd kan worden, en daarmee ook de negatieve effecten van accumulatie van stikstof.
- Het Nederlandse landschap is ruimtelijk verstard, waardoor er geen ruimte is voor

natuurlijke successie. Verder is laagfrequente dynamiek in de meeste ecosystemen in onze natuur uitgesloten. Onderzoek naar het toelaten of uitvoeren van laagfrequente dynamiek (decenniaschaal) kan er toe leiden dat er niet alleen late successiestadia aanwezig zijn (laagveengebied), maar ook weer meer pioneerstadia. Mogelijk kunnen zo ook weer minder verzuurde bodemlagen aan het oppervlak komen, waardoor de negatieve effecten van verzuring ingeperkt kunnen worden.

- Het is noodzakelijk om een meer fundamenteel inzicht te ontwikkelen in de verhouding tussen langdurig (te) hoge stikstofdeposities, andere standplaatsfactoren en de buffermechanismen in de diverse stikstofgevoelige landschappen van Nederland. Hiertoe kunnen in een representatief aantal van de gevoeligste habitattypen 'long-term ecological research sites' worden ingericht waar een abiotisch en biotisch onderzoek wordt uitgevoerd gericht op de bepaling van balansen van nutriënten en water en de (populatie)dynamiek van soorten.

Heel veel bewezen kennis over de herstelstrategieën is ontwikkeld in OBN-onderzoek. Het ligt daarom voor de hand de aanwezige kennisstructuur van dit netwerk te gebruiken voor het opstellen van een adequate PAS-kennisagenda. Naast wat al wel bekend is, heeft het netwerk immers ook een goed overzicht over de kennislacunes.

Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit

Het huidige Kennisnetwerk 'Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit' (OBN) werkt al meer dan 25 jaar aan de ontwikkeling en ontsluiting van kennis over natuurherstel en -ontwikkeling. Het netwerk is opgezet in 1989 bij de start van de regeling "Effectgerichte maatregelen – EGM - in bossen en natuurterreinen", gericht op het tegengaan van de negatieve gevolgen voor de natuur van atmosferische depositie (verzuring en vermesting). Sinds 1993 worden daarbij ook de gevolgen van verdroging in beschouwing betrokken, waarna in 1995 alles werd opgenomen in het zogenaamde "Overlevingsplan Bos en Natuur" (OBN). In 2006 werd het aandachtsgebied van OBN uitgebreid en werd ook voor een andere naam gekozen, maar met dezelfde afkorting namelijk 'Ontwikkeling en Behoud van Natuurkwaliteit'. Sindsdien is het aandachtsveld van OBN verbreed naar de ontwikkeling van integrale strategieën voor natuurherstel voor Natura 2000/PAS, inrichting van nieuwe natuur en de leefgebiedenbenadering voor het soortenbeleid.

Een essentieel onderdeel voor het succes van het huidige Kenniswerkwerk OBN zijn de deskundigenteams, die geordend per landschap, bestaan uit onderzoekers, beleidsmakers, terreinbeheerders en -eigenaren. Dit alles heeft voor meerdere habitattypen en leefgebieden van soorten – maar zeker niet voor alle – geleid tot een set van wetenschappelijk bewezen herstelmaatregelen en vaak ook tot instandhouding en verbetering van de natuurkwaliteit. De basis hiervan was de uitvoeringspoot van EGM/OBN met zijn verplichting om de uitvoering van beheermaatregelen te laten begeleiden door monitoring (dat wil zeggen: heeft de maatregel het ter plaatse beoogde effect) en specifiek onderbouwend onderzoek. Voor monitoring en onderzoek was daarvoor een percentage (5%) van het totale budget gereserveerd met als doel te 'begrijpen' waarom de maatregel ter plaatse werkte maar ook of de maatregel generiek kon worden gemaakt. Zo werden maatregelen van praktijkexperiment in status opgewaardeerd tot vuistregel of bewezen en was algemene toepassing aanvaardbaar. Daarnaast kon met de beleidsmonitoring worden aangetoond of de maatregelen ook effectief waren voor terugkeer van de biodiversiteit. Via het principe van de zogenoemde "Rode Lijst met Groene Stip" is dit herstelbeheer twee keer geëvalueerd. De herstelmaatregelen bleken vooral succesvol te zijn in grondwaterafhankelijke gebieden. In het laagveengebied en in droge ecosystemen keerden echter veel minder Rode lijstsoorten terug.

De PAS kan in de komende jaren veel profijt hebben van het OBN-netwerk en zijn succesformule. In de PAS zullen jaarlijks vele miljoenen om gaan, dus is het niet meer dan logisch om dat programma goed te begeleiden en onderbouwen via het OBN-onderzoek. Afstemming tussen onderzoek en monitoring is daarbij noodzakelijk. Kortom, er zijn nog veel kansen en mogelijkheden voor OBN om de PAS zo succesvol als mogelijk te laten verlopen.

Adequate financiering is daarbij wel een noodzakelijke voorwaarde. Toepasbare kennis voor meer economische ontwikkelruimte zou zeker voldoende gefinancierd moeten worden, bijvoorbeeld met de 5%-regeling. Wij hopen dat dit alles bij elkaar gaat leiden tot een betere instandhouding en zelfs uitbreiding van de stikstofgevoelige natuur. Dus op naar een kleurrijker en meer divers Nederland!<

Alle auteurs zijn lid van de landelijke Adviescommissie van OBN. Dit artikel is op initiatief van deze commissie maar op persoonlijke titel door hen opgesteld.

foto André Jansen

Herstel van de hydrologie kan in veel gebieden de diversiteit herstellen.

OBN bestaat al meer dan 25 jaar en jaarlijks verschijnen er 5-10 onderzoeksrapporten en om de vijf jaar een symposiumboek. Een recent overzicht van het onderzoek is te vinden in het OBN-jubileummagazine, te downloaden op: www.natuurkennis.nl.

In het rapport "De effectiviteit van de regeling Effectgerichte Maatregelen (EGM) voor Rodelijstsoorten – De tweede Rode Lijst met Groene Stip voor vaatplanten en enkele diergroepen in Nederland" staat in welke ecosystemen de Rodelijstsoorten het meest baat hebben bij herstelbeheer. Ook dit rapport is te vinden op dezelfde website. Een overzicht van nog niet getoetste herstelmaatregelen, geordend per landschapstype en relevant in het kader van de PAS, staat in de meest recente kennisagenda van het OBN (Kennisagenda 2014-2018, zelfde website).