



foto Hans van den Bos, Bosbeeld.nl

Stuifzanden vergassen als gevolg van stikstof.

Programmatische Aanpak Stikstof:

Voor al onze Natura 2000 gebieden zijn momenteel beheerplannen in de maak. Vele ervan hikken nog op één onderwerp: stikstofdepositie. De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) geeft nu een handvat om er voor te zorgen dat de milieucondities in de gebieden verbeteren én dat de gebieden niet op slot gaan. Economische groei wordt mogelijk, behoud en herstel van topnatuur wordt mogelijk. Een overzicht van de relatie tussen stikstof, Natura 2000 en de PAS.

— Pieter Joop (Programmadirectie Natura 2000, Ministerie EL&I)

> DE VOGEL- EN HABITATRICHTLIJN voorziet in een bescherming van de biodiversiteit in Europa door de aanwijzing en bescherming van de meest waardevolle natuurgebieden. Deze gebieden vormen tezamen het Natura 2000-netwerk.

Binnen dit netwerk worden bijzondere en zeldzame soorten en habitattypen beschermd; ze moeten in een gunstige staat van instandhouding worden gebracht. De verplichtingen uit deze richtlijnen zijn in de Natuurbeschermingswet 1998 als nationale wetgeving opgenomen. Nederland heeft 166 gebieden (waarvan 4 op zee) aangewezen voor dit Natura 2000-netwerk. Het bevat de meest waardevolle natuurgebieden van Nederland en de natuurwaarden hebben hier de meeste kans op behoud of herstel. Door behoud en herstel in Natura 2000 wordt de gunstige staat van instandhouding van 51 habitattypen (zoals droge heide, veenmosriet-

land en grijze duinen), 36 plant- en diersoorten (zoals de bever, het pimpernelblauwtje en de zeggekorfslak) en 95 vogelsoorten (zoals de rietzanger, de blauwe kiekendief en de blauwborst) bereikt, al telt ook de natuur buiten deze gebieden (overige EHS, landbouw, overige natuurgebiedjes) mee.

De te beschermen soorten en habitattypen gaan veelal sinds lange tijd sterk achteruit of zijn inmiddels erg zeldzaam geworden (op Europees niveau). In aanwijzingsbesluiten is per gebied aangegeven voor welke soorten en/of habitattypen het gebied belangrijk is en welke instandhoudingsdoelstellingen ervoor zijn vastgelegd. Een instandhoudingsdoelstelling (hierna ISHD genoemd) is dan ofwel behoud ofwel uitbreiding van een habitat (hectare) of een populatie (aantal), of behoud dan wel verbetering van de kwaliteit van een habitat. In feite is dit de

natuuropgave per Natura 2000-gebied.

In het beheerplan wordt vervolgens vastgelegd met welke maatregelen die ISHD gehaald gaan worden en hoe daarbij om wordt gegaan met activiteiten die al in het gebied plaatsvinden, en nieuwe activiteiten. Indien activiteiten significante effecten op de ISHD kunnen hebben, dan kan in feite geen NB-wet vergunning worden afgegeven; reden waarom de vrees aanwezig is dat er in gebieden niets meer kan veranderen en ze zo 'op slot gaan'. Het beheerplan biedt duidelijkheid over welke activiteiten wel gewoon door kunnen gaan (ze kunnen wel effect op de natuur hebben, maar dat is dan geen significant effect op de ISHD) en welke niet.

Om de ISHD in een groot aantal van de gebieden te kunnen halen moet de neerslag van stikstof uit de lucht minder worden, omdat er voor veel habitattypen momenteel teveel stikstofverbindingen in de bodem terecht komen. Dit is al decennia lang het geval. Hierdoor is er een pijnlijk dilemma: bestaande activiteiten van landbouw, verkeer en industrie veroorzaken teveel depositie; uitbreiding van deze activiteiten (economische groei) belemmeren het halen van de instandhoudingsdoelstellingen, veroorzaken dus significante effecten, dus vergunning Natuurbeschermingswet kan niet verleend worden.

Ontwikkelruimte door de PAS

Om toch economische groei mogelijk te maken en er voor te zorgen dat de milieucondities verbeteren is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in het leven geroepen. Hiertoe besloot het kabinet in 2009. Doel van dit

traject: het vastgelopen vergunningstraject weer vlot trekken. Dit houdt in: ontwikkelruimte creëren voor infrastructuur (met name het (rijks) Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport, regionale/lokale bedrijvigheid zoals landbouwbedrijven en industrie).

De PAS biedt een nieuwe manier van werken; het verzekert een blijvend dalende trend in depositie maar geeft daarbij tóch ruimte voor economische groei én het geeft aan hoe je gevoelige Natura 2000-soorten en habitattypen het beste kunt herstellen. Drie in één, dus.

In juni 2010 stemde de Tweede Kamer in met het plan voor de PAS, de zogenaamde Voorlo-

pige PAS (VPAS). Met het ministerie van EL&I werken in de PAS een drietal ministeries (EL&I, Infrastructuur & Milieu en Defensie) samen met het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), in samenspraak met betrokken maatschappelijke organisaties, terreinbeheerders en deskundigen. Intussen is men bezig aan de laatste etappes onderweg naar het bestuurlijk en wetmatig vaststellen van de definitieve PAS in het najaar van 2011.

De Programmatische Aanpak Stikstof is een door de Tweede Kamer goedgekeurde werkwijze om enerzijds de (te) slechte milieumomstandigheden waarin de te beschermen Natura 2000

waarden zich momenteel bevinden vanwege een (te) hoge stikstofdepositie aan te pakken, en anderzijds het toestaan van nog meer stikstof producerende economische activiteiten. Het is te vergelijken met een aflossingshypotheek: je hebt een hoge schuld, kan die onmogelijk in één keer terugbetalen, maar door een aflossingsregeling zal de schuld verdwijnen en al die tijd ben je ook nog in staat om in je levensonderhoud te voorzien.

Naast het landelijk algemeen geldend milieubeleid, waarin het Rijk diverse maatregelen neemt om de stikstofbelasting in Nederland terug te dringen, voegt de PAS-aanpak daar het volgende aan toe:

Het Rijk neemt *extra* maatregelen en werkt sa-

een hypotheek op de natuur

Stikstof, hoe zat het ook alweer?

Waar is stikstof goed voor?

Alle levende organismen hebben stikstof nodig voor de bouw van aminozuren, eiwitten, DNA en co-enzymen. Ongeveer 78% van lucht is stikstofgas (N₂). Dieren en planten – behalve de stikstofbacteriën in wortelknolletjes- kunnen echter alleen gebonden stikstof (NO₃⁻, NH₄⁺) opnemen. De beschikbaarheid ervan bepaalt welke soorten dieren en planten ergens voorkomen. Behalve vrij in de bodem zijn de stoffen vooral in schrale situaties vaak in symbiose met schimmels en bacteriën in meer of mindere mate beschikbaar. Planten nemen stikstof op uit de bodem in de vorm van nitraat (NO₃⁻). Wordt een plant gegeten, dan worden de plantaardige eiwitten van de plant omgezet in dierlijke eiwitten. Hierbij komt ammoniak (NH₃) in ureum vrij. Dit wordt in het grondwater omgezet in ammonium (NH₄⁺). Bij afbraak van planten (rottingsprocessen) komt ook NH₄ vrij. Planten nemen maar een klein deel van deze ionen op (het is nogal giftig). Het grootste gedeelte van deze ammoniumionen worden door bacteriën omgezet in nitriet (NO₂), nitraat (NO₃⁻) en uiteindelijk het gas N₂, dan is alle zuurstof door levende organismen gebruikt. Het proces noemt men denitrificatie.

Waar is stikstof niet goed voor?

Bodem en lucht zijn decennia lang sterk vervuild; in de jaren 80 vooral door sulfaat ("zure regen" door gebruik van fossiele brandstoffen) en fosfaat (mestoverschot in landbouw). Naast brongerichte maatregelen (filters, injectoren, quota, oppervlaktewaterbeleid, innovatie) is met effectgerichte maatregelen (maaien en afvoeren, plaggen, bekalken) getracht de averij aan de natuur enigszins te herstellen. Zie hiervoor diverse OBN-publicaties.

Inmiddels is het sulfaat in de lucht sterk teruggebracht. Helaas blijkt sinds de jaren 90 de hoeveelheid stikstof de plaats te hebben overgenomen. Er komt nu geen zwavelzuur meer uit de lucht vallen, maar salpeterzuur (HNO₃) en ammoniak. Stikstofoxiden (NO_x) ontstaan door verbranding van fossiele brandstoffen in verkeer en industrie. Ammoniak (NH₃) komt vrij uit dierlijke mest.

Het stikstof heeft drie effecten: (1) vermestend effect door toevoeging van nitraat aan bodem en grondwater, (2) verzurend effect door het in onbalans brengen van de basenvoorziening in de bodem (uitspoelen

van Magnesium, Calcium, Kalium etc) en door verzuring het verstoren van de natuurlijke basennalevering in de bodem, (3) toevoegen van giftig ammoniak in de bodem.

Mag het een onsje minder zijn?

Er zit in Nederland zoveel stikstof in de lucht dat 61% van de natuur onder deze omstandigheden eigenlijk niet kan blijven bestaan, volgens het Planbureau voor de Leefomgeving (2010). Teveel aan stikstofdepositie is nadelig voor met name voedselarme natuur (schraalgraslanden, hoogvenen, stuifzanden, heide, duinen, vennen etc). Bij een verhoogd stikstof verdringen snelgroeiende soorten als braam en brandnetel andere (zeldzamere) soorten die zich juist hebben aangepast aan voedselarme omstandigheden. Ook dieren, die afhankelijk zijn van deze plantensoorten, verdwijnen. Met het verzuren van bodem en water verdwijnen bodemdieren. Op voorheen schrale gronden (bijvoorbeeld de Pleistocene zandgronden van Oost Nederland) worden nu slechts enkele voedingsstoffen aangeboden als patat en hamburgers voor mensen bij een FEBO of BurgerKing. Dit fastfood verdringt plantensoorten (soorten die teveel krijgen, verdwijnen, veelvraten als braam en brandnetel breiden uit). Ecosystemen schieten hierdoor uit het lood (google maar 'ns op: Arnold van den Burg, sperwer).

Al 25 jaar wordt er gewerkt aan het terugdringen van de stikstofdepositie. In de periode 1950-1980 nam deze vooral toe door de intensieve veehouderij. Sinds de jaren 90 zijn er steeds minder dieren, dus is er minder uitstoot van ammoniak. Ook zijn er generieke maatregelen getroffen zoals: mestinjectoren op de giertank, luchtwassers op de stallen. Via de Reconstructiewet is door middel van slimme re-locatie van stallen gewerkt aan het afvlakken van de (lokale) uitstoot van stikstof. Ook industrie en verkeer produceert stikstof. Vanaf begin jaren 90 is de emissie van stikstofoxiden met 50% gedaald door met name het gebruik van katalysatoren in auto's en verbeteringen van verbrandingsprocessen in industrie, raffinaderijen en energiesector. De totale emissie van stikstofoxiden is in 2009 verder gedaald tot circa 270 kiloton. Dit is nog 10 kiloton boven het emissieplafond (maximaal toegestane uitstoot) van 260 kiloton in 2010. Hoewel algemeen een dalende trend ingezet is de hoeveelheid stikstof op veel plaatsen nog te hoog.



foto Hans van den Bos, Bosbeeld.nl

Het Rijk neemt extra maatregelen, bijvoorbeeld door emissiearmere uitrijden van mest.

men met de provincies een aanvullend maatregelenpakket uit. Dit zijn met name maatregelen om in de Natura 2000-gebieden de stikstofbelasting verder terug te dringen. Bijvoorbeeld door: emissiearmere uitrijden van mest, het verminderen van stalemissies, het verminderen van stikstof in veevoer, het stimuleren van schonere transport en het overgaan op schonere verbrandingsprocessen.

Daarnaast wordt per gebied bekeken welke effectgerichte maatregelen in dat gebied succesvol zullen zijn. Hiermee worden de effecten van de te hoge depositie voor een deel weggenomen.

Door de extra emissiebeperkende maatregelen ontstaat een verdere daling van de stikstofuitstoot. Door hierin een 2,5% economische ontwikkelruimte in te bouwen en de mogelijkheden van effectgerichte maatregelen volledig te benutten wordt per gebied een daling van de stikstofuitstoot bewerkstelligd waarbij in ieder geval een verdere achteruitgang van habitattypen en soorten in dat gebied wordt voorkomen.

Gebiedsanalyse

Per Natura 2000-gebied wordt de stikstofdepositie in kaart gebracht. Inclusief trends tot 2030.

Voor alle stikstofgevoelige habitattypen en soorten (56 habitattypen en 49 soorten) worden vervolgens herstelstrategieën ontwikkeld. In de gebieden is voor vakken van 250 bij 250 meter onderzocht wat de stikstofdepositie is, wat de toekomstige verwachtingen zijn én de mogelijke interventies om de stikstofbelasting terug te dringen. In het ene gebied zijn andere en meer herstelstrategieën mogelijk dan in het andere gebied, en is het dus makkelijker om de effecten van stikstof deels teniet te doen door aan een 'beheerknop' te draaien. Duingebieden 'vergrassen' bijvoorbeeld snel als gevolg van stikstof. Een herstelstrategie is dan om bijvoorbeeld door middel van begrazing of plaggen de nitraat en ammonium uit het systeem te verwijderen (effectgerichte maatregel). Als stikstofdepositie niet de meest belemmerende factor is voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen, maar bijvoorbeeld de hydrologische situatie, dan kan de hydrologische herstelmaatregel onderdeel zijn van de herstelstrategie, en kan dit leiden tot een andere beoordeling van een (voorgenomen) activiteit die stikstofdepositie veroorzaakt.

Uiteindelijk komt een drietal instrumenten beschikbaar:

- De rekentool Aerius om de stikstofdepositie

per gebied in kaart te brengen

- De internettool herstelstrategieën, dat de opstellers van de beheerplannen helpt bij het vinden van de goede maatregelen om stikstofgevoelige habitattypen op de been te houden en te stimuleren
- Een methode om de ontwikkelruimte zowel landelijk als provinciaal en per gebied te berekenen (alles te zijner tijd beschikbaar op het internet).

Met deze instrumenten kan men per gebied een gebiedsanalyse maken, die onderdeel wordt van het beheerplan. De gebiedsanalyse geeft de huidige en de te verwachten depositie aan, de te beschermen Natura 2000-waarden en de daarvoor meest geschikte herstelmaatregelen én de ontwikkelruimte die er is voor nieuwe activiteiten. Deze gebiedsanalyse vormt daarmee het kader waarbinnen vergunningverlening kan plaatsvinden.

PAS bestaat uit een aantal fasen. Momenteel werkt men aan fase 3: uittesten of de instrumenten een helder beeld geven van de stikstofproblematiek, de benodigde maatregelen en de ruimte voor economische ontwikkelingen. En men gaat na of de (wetenschappelijke, praktische, juridische) onderbouwing van de

instrumenten in orde is om het proces straks te borgen en ervoor te zorgen dat snel gereageerd kan worden op mee- of tegenvallende resultaten. Ook moet deze fase inzicht opleveren in de kosten die met de aanpak gemoeid zijn.

In fase 4 wordt omvang en verdeling van de ontwikkelruimte per gebied vastgesteld en wordt op basis van de opgedane ervaring en inzichten verder besloten over uitvoering, verantwoordelijkheden en financiering van de PAS.

Bewegingsruimte

Resumerend. Is de Programmatische Aanpak Stikstof een nieuwe manier van werken? Ja. Het biedt bewegingsruimte in een als beperkend ervaren wereld van Natura 2000, natuurbescherming en -behoud ('Nederland gaat op slot'). Natura 2000 biedt enorme flexibiliteit en ruimte, maar pas als de instandhoudingsdoelstellingen binnen bereik zijn. En zover is het vaak nog niet in de gebieden. Tot dat moment staan we als lidstaat voor de opdracht om de aangetaste natuur adequaat te beschermen en te herstellen. Zolang die natuur er slecht voor staat, is Natura 2000 conservatief en strak. Staat

de natuur er goed voor, dan is er ruimte, dan is veel mogelijk.

De PAS is een sectoroverstijgende aanpak voor natuur en economie. Het biedt de mogelijkheid om aan herstel van de natuur te werken maar tegelijkertijd ook door te gaan met de maatschappelijke dynamiek. Nederland gaat niet op slot, Nederland kan verder bouwen, maar niet ongelimiteerd en met de voorwaarde dat bijbehorende verplichtingen worden nagekomen. De PAS staat evenwel ver van een afremmend natuurbeleid want dat remmen is niet meer van deze tijd. PAS is een op maat gesneden pak waarin natuurbescherming en natuurontwikkeling gelijke tred moet houden met maatschappelijke dynamiek, vooruitgang en economische ontwikkelingen. Het gaat dan misschien niet meer om het in leven houden van dat ene plantje op die ene plek; de depositie is op sommige plekken nog veel te hoog en dat blijft nog even zo, tja, misschien dooft het kaarsje voor dat plantje dan wel voor even uit. Het gaat uiteindelijk om het waarborgen van natuurschoon, als onderdeel van een maatschappij waarin op een hedendaagse manier mens en

natuur met elkaar in contact staan en de mens aan de natuur werkt. Het uiteindelijke succes van de PAS voor de natuur is van belang; nog meer van belang is dat Nederland laat zien dat Natura 2000 met behulp van regelingen zoals de PAS toekomstbestendig te maken is.<

Pieter Joop, p.joop@minlnv.nl



In april 2011 verscheen de brochure 'De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS): Ecologie en economie door één deur'. Deze brochure is te downloaden of te bestellen op <http://pas.natura2000.nl>

Op de website staat verder nog veel meer info. Voor vragen over de PAS kunt u zich richten tot: programmasecretaris PAS, Veronique Hendriks, 06- 53218428.

ADVERTENTIES

Staro
NATUUR EN BUITENGEBIED

ECOLOGISCH ONDERZOEK
GEBIEDS-EN NATUUR ONTWIKKELING
BOS- EN NATUUR BEHEER

Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel (0492) 450 161
fax (0492) 450 162
info@starobv.nl

www.starobv.nl

Silve Bureau voor Onderzoek
Advies en Informatievoorziening in
Bosbouw en Natuurbeheer

Innovatief Deskundig Betrokken Inhoudelijk Meedenkend

Generaal Foulkesweg 39 • 6703 BL Wageningen • T: 0317 418602 • E: post@silve.nl • Website: www.silve.nl

PARKBANKEN

"Standaard", "de Luxe" en "Robuust" in Robinia acacia, tamme kastanje en inlands eiken.

Blessing Timbers
Postbus 245, 1270 AE Huizen
Tel.: 035-5251079, Fax: 035-5261111
Mobiel: 06-53385977

**BLESSING
TIMBERS**

WWW.BLESSINGTIMBERS.NL

- Park-/bos-banken
- Picknick-tafels
- Slagbomen
- Aankoop rondhout