



foto's Hans van den Bos, Bosbeeld

# Einde van het PAS

## Nu inzetten op winst voor natuur!

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is afgelopen mei door de Raad van State verworpen. De regeling bood onvoldoende rechtsgrond voor vergunningverlening aan projecten die de stikstofdepositie op kwetsbare habitattypen vergroten. Het PAS was namelijk niet in overeenstemming met bepalingen uit de habitatrichtlijn. Ecologen, natuurbeheerders en -beschermers gaan vroeger of later een belangrijke rol spelen bij het vormgeven van het nieuwe landelijke stikstofbeleid dat wel met de natuurbeschermingsdoelstellingen te verenigen is. Een sterke reductie van ammoniakemissies, omschakeling naar een ecologisch duurzaam platteland en herstelbeheer zijn noodzakelijk om aan de natuur- en milieueisen te kunnen voldoen.

— Arnold van den Burg (Stichting Biosfeer), Henk Siebel (Natuurmonumenten), Roland Bobbink (B-WARE) en Ido Borkent (redacteur VakbladNBL)

> Zoals ieder EU-land heeft Nederland afgesproken om een goede staat van de natuur na te streven. Hiervoor zijn instandhoudingsdoelstellingen afgesproken met bijbehorende regels en normen voor stikstof. Het probleem is echter dat die normen (kritische depositiewaarden) in Nederland ruimschoots en langdurig worden overschreden (voor veel habitattypen van de droge zandgronden met ongeveer een factor 2-3) waardoor grote natuurschade optreedt. De Nederlandse overheid heeft echter binnen het stelsel van het PAS toekomstige mogelijke dalingen van de stikstofdepositie al ingezet om nog meer stikstofemissie, en dus ook meer depositie, toe te staan. Deze redeneerlijn komt niet overeen met de uitgangspunten van de habitatrichtlijn, waarbinnen alleen

daadwerkelijke dalingen van de depositie ingezet mogen worden als mitigatie voor projecten die meer stikstofdepositie met zich meebrengen.

Het PAS schoot tekort in het doorvoeren van maatregelen die de stikstofdepositie sterk zouden verminderen. Ondanks aangekondigde en (deels) uitgevoerde maatregelen zien we sinds 2004 zelfs weer stijgende in plaats van dalende ammoniakconcentraties in de lucht. Hiernaast waren er nog enkele grote problemen, waar het PAS onvoldoende rekening hield. Ten eerste onderschatte de overheid de effecten van langdurige, aanhoudende stikstofdepositie. Beleidsmakers hebben gedacht dat de natuurschade niet zou toenemen als de stikstofdepositie niet zou toenemen. Deze 'stand-still'-gedachte in het PAS is echter onjuist. Verzuring en vermisting die samenhangen met stikstofdepositie hebben accumulerende effecten op de bodemkwaliteit, die ernstiger worden naarmate de stikstofbelasting aanhoudt. De aantasting van de bodemkwaliteit werkt door op de vegetatie, maar ook op de fauna. De fauna is ook

onderdeel van de instandhoudingsdoelstellingen van de habitatrichtlijn en het onderschatten van de fauna-effecten van stikstofdepositie hebben er dan ook, naast de teloorgang van vegetaties, mede toe geleid dat het PAS niet in overeenstemming is met de habitatrichtlijn.

Het tweede probleem is dat herstelmaatregelen bij aanhoudende hoge stikstofdepositie nog niet ver genoeg zijn ontwikkeld of veel minder effectief zijn dan gehoopt. Natuurherstelmaatregelen binnen het PAS werden ingezet om de schadelijke effecten van stikstofdepositie in natuurgebieden teniet te doen, in de hoop dat de extra stikstof geen extra natuurschade met zich mee zou brengen. Stikstof heeft echter verzurende, vermestende en toxische effecten – vooral van ammonium –, die niet in hun totaliteit teniet gedaan kunnen worden met maatregelen in natuurgebieden, zolang de stikstofdepositie hoog blijft. Daarnaast moeten sommige maatregelen om effectief te zijn te vaak herhaald worden of brengen de maatregelen op zich al grote natuurschade teweeg. Dit geldt bijvoorbeeld voor het plaggen in stuifzandgebieden en droge heiden. Voor sommige habitat-typen, bijvoorbeeld droge bossen, is er niet eens

**Stikstof heeft verzurende, vermestende en toxische effecten, die in hun totaliteit niet teniet gedaan kunnen worden met maatregelen in natuurgebieden. Daarnaast moeten sommige maatregelen om effectief te zijn te vaak herhaald worden of brengen de maatregelen op zich al grote natuurschade teweeg.**

een bewezen herstelstrategie om de schadelijke effecten van stikstofdepositie weg te nemen. Ook de status van 'bewezen' maatregelen is in juridische zin anders dan in natuurwetenschappelijke zin. In juridische zin is een maatregel pas bewezen al hij is uitgevoerd en de positieve effecten in het veld zijn vast te stellen. Dit betekent dat maatregelen die voorgesteld worden om de natuurkwaliteit in stand te houden in

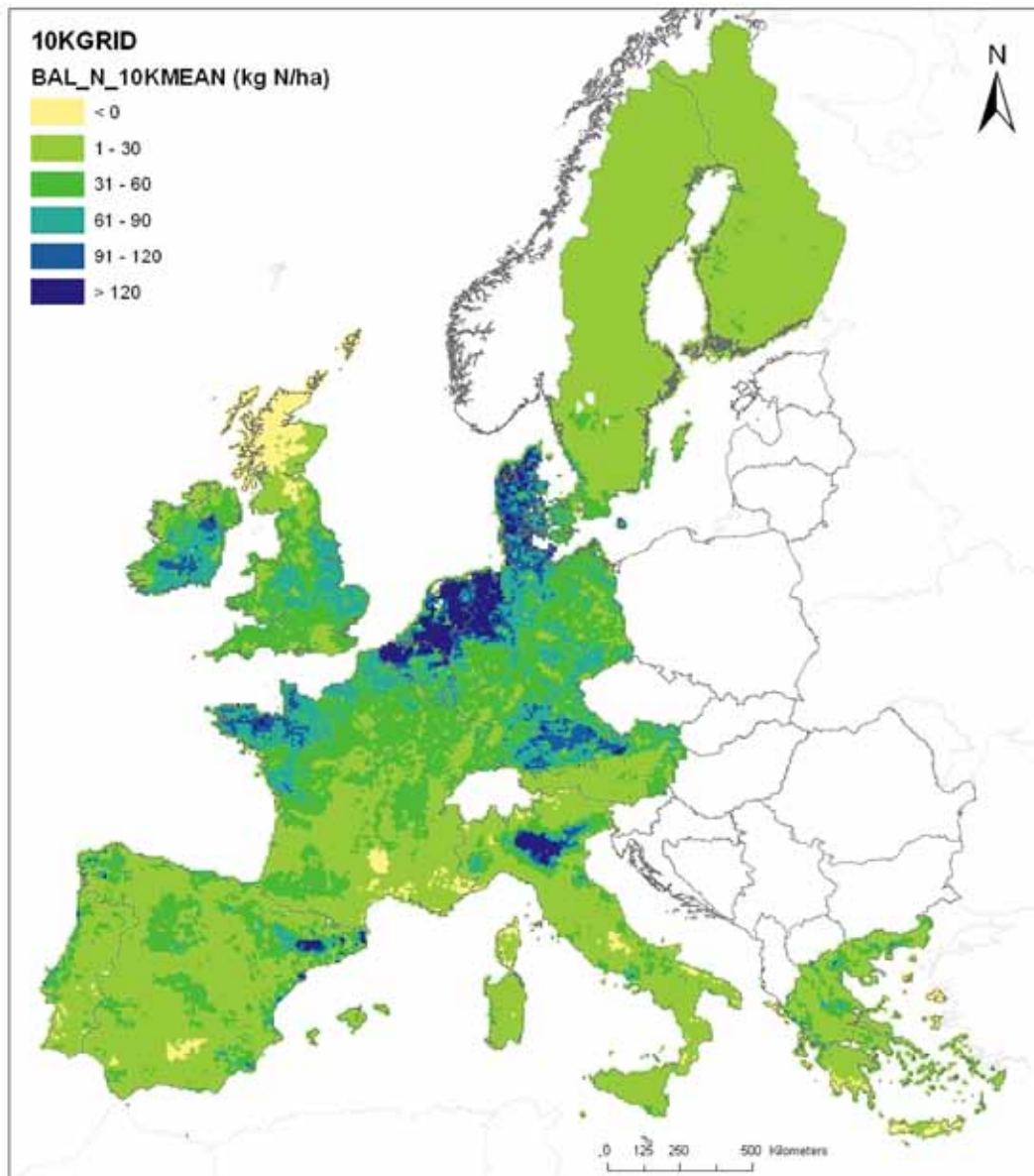
weerwil van toenemende stikstofemissie eerst moeten zijn uitgevoerd en ter plekke bewezen effectief moeten zijn, voordat de extra emissie toegestaan kan worden. In het PAS is alleen een natuurwetenschappelijke definitie van 'bewezen' gehanteerd, waarbij het nog maar de vraag was of de beloften voor een verbetering van de natuurkwaliteit ooit uitgevoerd zouden worden en hoe het effect zich dan verhiel tot de toegenomen stikstofdepositie.

Met al deze tekortkomingen is het dus terecht dat de PAS gestrand is. Extra stikstofemissie mag alleen maar als de daadwerkelijke depositieniveaus op de natuurgebieden zo laag zijn dat de natuur er geen schade van ondervindt.

#### Daling van stikstofdepositie is essentieel

Het Europees Hof van Justitie heeft duidelijk aangegeven dat onder de habitatrichtlijn een vergunning voor een project dat stikstofuitstoot met zich meebrengt alleen verleend mag worden als na een wetenschappelijke toetsing er redelijkerwijs geen twijfel meer is of het project schadelijke gevolgen heeft voor een natuurgebied. Het stand-still beleid van de Nederlandse overheid schiet, in samenhang met de sterke overschrijding van de normen, dus ernstig tekort om aan deze milieueis van de habitatrichtlijn te voldoen. Hiermee is een juridische basis gelegd om nu echt van de overheid te verlangen dat de stikstofdepositie sterk en op korte termijn zal dalen. Dit is ook ecologisch noodzakelijk voor de Nederlandse natuur die niet onder de habitatrichtlijn valt. Als de stikstofdepositie niet aanzienlijk daalt, zullen we de natuurdoelstellingen niet halen en zal Nederland echt op slot gaan. De enige oplossing is dus dat we daadwerkelijk gaan werken aan een sterke vermindering van de stikstofdepositie. Met de juiste en voortvarende aanpak zal Nederland aan de habitatrichtlijn kunnen voldoen. Op dit moment ligt er een moratorium op allerlei projecten, zoals wegen, huizen, vliegveld Lelystad en uitbreidingen van veehouderijen. Er is zelfs een speciaal crisisteam gevormd dat een oplos-

**De enige oplossing is dus dat we daadwerkelijk gaan werken aan een sterke vermindering van de stikstofdepositie. Met de juiste en voortvarende aanpak zal Nederland aan de habitatrichtlijn kunnen voldoen.**



Stikstofoverschotten in Europa. Op de kaart staat de hoeveelheid stikstof die op de grond neerkomt min wat er door de planten opgenomen wordt. Boeren brengen veel te veel stikstof op hun gronden (inclusief de depositie), dan voor de groei van hun gewassen nodig is. Het overschot aan mest wordt op onze agrarische gronden gedumpt. Deze stikstof komt dus in het grondwater of in het milieu terecht.

Bron Europese Commissie, Joint Research Centre



sing moet vinden voor deze impasse. Uiteindelijk zal de politiek ook te rade gaan bij ecologen en natuurbeschermers, omdat er nieuwe regels, wetgeving en uitvoering moeten komen die voldoen aan de habitatrichtlijn. Als beroepsgroep zullen we moeten vaststellen wanneer aan de eis vanuit het Europees Hof voldaan wordt en wanneer dit voldoende wetenschappelijk geborgd is. Zolang het stikstofdepositiesniveau de normen ruimschoots overschrijdt, is stikstofdepositie schadelijk voor de natuur en zullen projecten die leiden tot een toename van stikstofdepositie niet vergund kunnen worden. Dit betekent dat ook voor het toestaan van projecten die maar een kleine uitstoot en depositie met zich meebrengen, eerst de depositie fors zal moeten dalen. Een verwijzing naar een model waarin geplust en gemind wordt met emissies en deposities zal waarschijnlijk onvoldoende zijn om de wetenschappelijke twijfel weg te nemen over het al dan niet optreden van schadelijke effecten van nieuwe stikstofemissies.

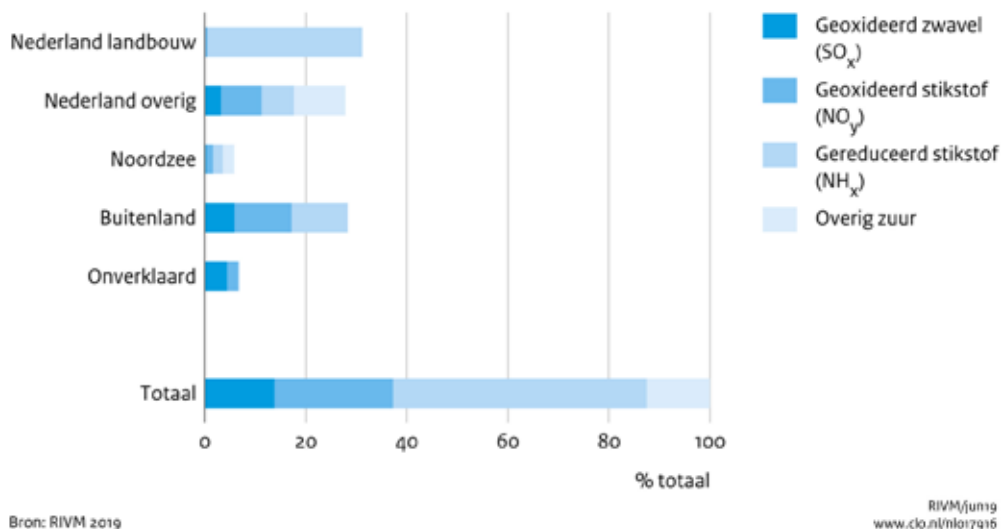
Het transport van stikstof in de lucht draagt ver. Zo ver dat er nu in heel Nederland sprake is van een stikstofdeken. Dit betekent dat er een landelijke aanpak moet komen om de stikstofproblemen in onze natuurgebieden te verhelpen want alleen een regionale aanpak werkt niet meer.

### Stikstof en landbouw

Een goede stikstofhuishouding is een belangrijke voorwaarde voor een goede staat van instandhouding van de natuur in het algemeen en zeker van gevoelige habitattypen. Volgens de huidige regels telt iedere kilo stikstof even hard mee in het bepalen van de belasting van natuurterreinen. Ecologisch gezien is dit opmerkelijk, omdat de ecologische effecten van gereduceerde stikstof ( $\text{NH}_x$ ), oftewel ammoniak, veel groter zijn dan die van geoxideerde stikstof ( $\text{NO}_x$ ). Dit geldt voor de direct toxische effecten, verzuring en vermeting en is ook te zien in de effecten op vegetaties. De uitstoot van  $\text{NO}_x$  is van minder belang voor de ecologische instandhoudingsdoelen uit de habitatrichtlijn. Dit betekent dat de inzet van het beleid zou moeten zijn om de emissie en depositie van ammoniak ( $\text{NH}_x$ ) sterk te verminderen. Al decennia maakt gereduceerde stikstof meer dan 70 procent uit van de totale stikstofdepositie in de natuur.

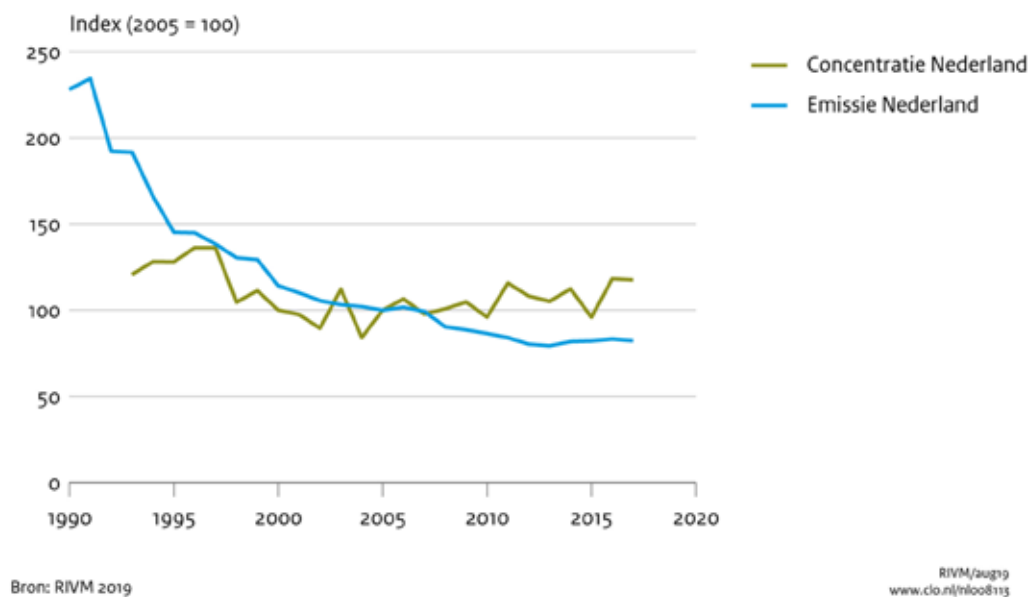
De bron van ammoniak in de Nederlandse natuur is voor het grootste deel (> 90 procent) de veehouderij. Het ligt dus voor de hand deze sector versneld ecologisch te verduurzamen, zodat deze kan blijven voortbestaan zonder de milieurekening door te schuiven naar de lucht-, water- en bodemkwaliteit en de biodiversiteit. Dit kan niet anders dan door een forse inperking van de veestapel. Het lijkt erop dat ook de minister van LNV hiervan overtuigd is, gezien de ingeslagen koers van kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw, het stoppen met het importeren van veevoer en de klimaatdoelstellingen. Het is belangrijk in het maatschappelijk debat de goede toon te vinden, omdat het draagvlak en de sentimenten rond het dossier natuur en landbouw zijn gepolariseerd.

### Herkomst van verzurende depositie, 2017



De Nederlandse landbouw draagt voor meer dan 30 procent bij aan de verzurende depositie, en bestaat vrijwel geheel uit  $\text{NH}_x$ . Bron: RIVM

### Ammoniak ( $\text{NH}_3$ )



Vanaf de jaren negentig daalt de gerapporteerde uitstoot van  $\text{NH}_3$ . De hoeveelheid  $\text{NH}_3$  in de lucht is in het begin van deze periode ook gedaald. Over de periode 2005-2017 is de hoeveelheid  $\text{NH}_3$  in de lucht niet verder afgenomen. De emissies zijn tot 2013 gedaald, maar vanaf 2014 weer toegenomen. Wichink Kruit et al. (2018) tonen dat het verloop in de tijd van de ammoniakconcentratie in de lucht sterk wordt beïnvloed door de aanwezigheid van andere stoffen in de atmosfeer, zoals zwavel- en stikstofdioxide. Met deze andere stoffen vormt ammoniak fijnstof. Omdat de andere stoffen sterk zijn gedaald, wordt er minder ammoniak omgezet in fijnstof en blijft er dus meer ammoniak in de lucht achter. Bron: RIVM

**De bron van ammoniak in de Nederlandse natuur is voor het grootste deel (> 90 procent) de veehouderij. Het ligt dus voor de hand deze sector versneld ecologisch te verduurzamen.**

### Herstelmaatregelen blijven nodig in nieuw stikstofbeleid

Naast een daling van de stikstofdepositie is ook herstelbeheer nodig. Met herstelbeheer kunnen we de functionele processen die bepalend zijn voor een habitatype weer op gang brengen en daarmee de basiskwaliteit voor de natuurlijke (her)ontwikkeling creëren. Zo zal het herstel van de zuurgraad en buffercapaciteit in droge heide-

gebieden ertoe leiden dat er weer meer kruidachtige planten kunnen voorkomen, en hiermee ook weer meer wilde bijen, vlinders, etc. De daling van de stikstof zal ertoe leiden dat de heideplanten ook weer geschikt worden als waardplant voor veel soorten vlinderrupsen die nu geen weg weten met de sterke overmaat van stikstof in de planten. Hierdoor kunnen ook de vogelsoorten die van een rijke rupsenfauna afhankelijk zijn, zich herstellen, etcetera.

In het kader van het PAS echter zijn herstelmaatregelen verworden tot maatregelen die ingezet worden om de effecten van stikstofdepositie te mitigeren, om te kunnen zeggen dat er geen negatieve effecten zijn van de stikstofdepositie op de natuurkwaliteit. Deze redeneerlijn leidt natuurlijk niet tot een duurzaam herstel, zegt dus ook de Raad van State. Herstelmaatregelen moeten maatregelen zijn die bijdragen aan duurzaam herstel

**Herstelmaatregelen moeten maatregelen zijn die bijdragen aan duurzaam herstel van ecologische processen en niet als lapmiddelen die inwerken op het ecosysteem terwijl de aantasting onverminderd wordt voortgezet.**

van ecologische processen en die passen in een strategie om te komen tot een gunstige staat van instandhouding van het gehele ecosysteem en dus niet als lapmiddelen die inwerken op delen van het ecosysteem terwijl de aantasting (op andere delen) onverminderd wordt voortgezet, zoals onder het PAS het geval was.

Herstelmaatregelen zijn ook na de snelle en noodzakelijke daling in de stikstofdepositie nodig om de stikstofschaade te lenigen. Dit blijkt uit onderzoek en talloze publicaties van het Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit (OBN). Anti-verzuringmaatregelen zijn daarbij belangrijk, omdat bij een hogere pH (dus minder zure bodem) een groter deel van de stikstof door bacteriën wordt omgezet van  $\text{NH}_x$  naar  $\text{NO}_x$ . Hiermee neemt de schadelijkheid van de stikstof af en kan ook nog eens meer stikstof uitspoelen, omdat  $\text{NO}_x$  gemakkelijker uitspoelt dan  $\text{NH}_x$ . Hiermee wordt dus ook het vermestende effect van stikstof verminderd. Bijkomende effecten van verzuring, zoals het in oplossing gaan van aluminiumzouten, waardoor aluminiumtoxiciteit voor planten ontstaat, worden ook gereduceerd met maatregelen die leiden tot minder verzuurde bodems. In deze context zijn ook de huidige experimenten naar herstel van de bodemkwaliteit in droge ecosystemen, bijvoorbeeld door het gebruik van steenmeel (gemalen silicaatmineralen met basische kationen) bijzonder relevant. In natte ecosystemen kunnen mogelijk gebiedseigen gebufferde (grond-) waterstromen worden hersteld

om de verzuring te verminderen. Dit is een al vaak geslaagde maatregel.

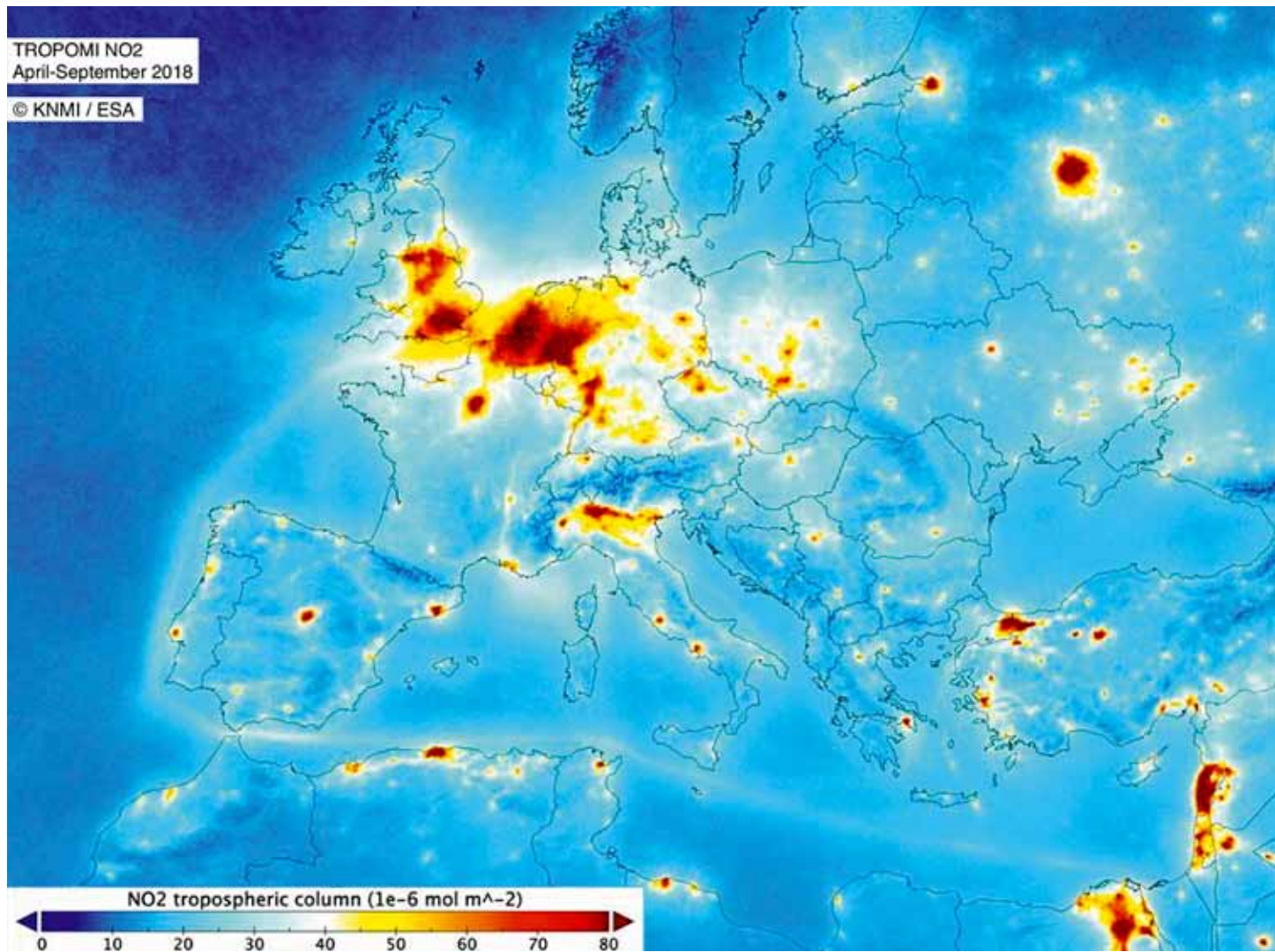
### **Basiskwaliteit natuur in heel Nederland**

Met de ruimte die er in het landelijk gebied komt als de veestapel kleiner wordt en de regels voor bemesten in de buurt van beschermde natuurgebieden strenger worden, kan ook de natuur buiten de natuurgebieden beter worden beschermd. De landbouwgronden kunnen ingezet worden voor herstel van het landschap met ruimte voor ecologisch duurzaam boeren en aandacht voor het versterken van de biodiversiteit in die gebieden. De scherpe grenzen tussen landbouw en natuur kunnen dan ook worden verzacht, met ruimte voor natuurontwikkeling. De grote ecologische woestijnen die buiten de natuurreservaten in landbouwgebieden zijn ontstaan, kunnen hiermee teruggedrongen worden, waardoor soorten zich ook gemakkelijker kunnen verspreiden en populaties de kans krijgen zich te herstellen. We moeten er naar toe dat ook in landbouwgebieden ruimte komt voor natuurlijke kenmerken, zodat er overal sprake is van een basiskwaliteit voor natuur waarbij soorten en leefgemeenschappen zich duurzaam kunnen handhaven. Als we niet zorgen voor die basiskwaliteit over heel Nederland, zal ook een nieuw stikstofbeleid niet leiden tot een gunstige staat van instandhouding van veel van onze plant- en dierpopulaties. Hierbij kunnen ook de waterstanden worden aangepast, zodat er meer gebiedseigen water vastgehouden kan worden, natuur minder verdroogt, en Nederland beter





Ook vanuit de satelliet zijn de hoge concentratie NO<sub>x</sub> in Nederland opvallend. Bron: RIVM



***Als we niet zorgen voor een basiskwaliteit natuur over heel Nederland, zal ook een nieuw stikstofbeleid niet leiden tot een gunstige staat van instandhouding van veel van onze plant- en dierpopulaties.***

voorziening in Nederland veilig te stellen, later om via Europese landbouwsubsidies het boereninkomen veilig te stellen. In de jaren zeventig van de vorige eeuw veranderde hij van opvatting en zag dat deze maatregelen desastreus zouden uitpakken voor het natuurlijk erfgoed van Nederland. Dit is inmiddels vijftig jaar geleden. Uit die tijd stamt ook de Relatienota, een soort voorganger van de EHS, waarin werd gesteld dat het behoud van het cultuurlandschap van belang is voor het Nederlandse natuurbehoud. Toch heeft dit niet geleid tot structureel natuurherstel in het buitengebied.

Nederland heeft volgens het Planbureau voor de Leefomgeving maar liefst 85 procent van haar oorspronkelijke biodiversiteit verloren en hoewel de waterkwaliteit op veel plaatsen aanmerkelijk is verbeterd, gaat de teloorgang nog altijd door. Niemand is voor het verdwijnen van onze wilde planten, het uitsterven van inheemse diersoorten of het spontaan breken van de pootjes van nestjonge kuikentjes. En toch lopen deze processen al decennia door. Zowel door de PAS-uitspraken als het klimaatdebat, is er een ongekend momentum ontstaan om het tij te keren. Ecologen en natuur-

***Dat de verdienmodellen van boeren meer divers zullen worden en dat de lasten hiervan voor een deel via de voedselprijzen bij consumenten terecht komen, lijkt onvermijdelijk.***

beheerders krijgen nu door de PAS-uitspraken een kansrijke mogelijkheid om ook daadwerkelijk winst te gaan behalen voor de natuur, zowel in het beleid als in onze natuurgebieden. Niets gaat echter vanzelf en de ambities voor een natuurlijk rijker Nederland moeten nog krachtiger voor het voetlicht worden gebracht, omdat nu een echte trendbreuk met de voorbije decennia gerealiseerd zal kunnen worden.<

*bsp@upcmail.nl,  
r.bobbink@b-ware.eu,  
h.siebel@natuurmonumenten.nl,  
bosland@planet.nl*

kan omgaan met droogte. Dat zal met klimaatverandering hard nodig zijn. Dat de verdienmodellen van boeren meer divers worden en dat de lasten hiervan voor een deel via de voedselprijzen bij consumenten terecht komen, lijkt een onvermijdelijk gevolg te zijn van de ecologische verduurzaming van de landbouw, ongeacht via welke uitgangspunten deze wordt ingestoken.

#### **Ongekend momentum**

Direct na WOII was Sicco Mansholt als minister van landbouw, en later als eurocommissaris, de motor achter schaalvergroting en mechanisering van de landbouw. In het begin om de voedsel-