



Aan: Wösten juridisch advies  
Postbus 11721  
2502 AS 's-Gravenhage

**Betreft: deskundigenadvies 'Stikstof in perspectief'**

Datum: 31 maart 2020

Geachte Heer Wösten,

U vraagt ons een reactie te geven op onderstaande vragen (met bijbehorende aanleiding):

Het PBL heeft op 13 december 2019 het rapport 'Stikstof in perspectief' gepubliceerd. Het PBL schrijft: "Stikstof is één van de knoppen om aan te draaien".

En:

Samenvattend verdient het aanbeveling om niet te focussen op stikstof maar een bredere benadering te kiezen waar stikstof een onderdeel van kan zijn. Een fixatie op stikstof impliceert (wetenschappelijk geformuleerde) stikstofdoelen en leidt daarmee regionaal tot situaties met weinig perspectief, terwijl de Habitatrichtlijn daar niet om vraagt. Zoals in de eerder geschetste doelformulering 'verbetering van natuur' al bleek, zijn er andere maatregelen zoals hydrologische maatregelen of het tegengaan van versnippering dan wel vergroten van het leefgebied die (samen met een reductie in stikstofdepositie) een veel groter effect kunnen hebben op het halen van de doelen zoals gesteld door de Habitatrichtlijn dan een fixatie op stikstof. Gegeven de aard van de maatregelen zullen effecten pas op een middellange tot lange termijn te verwachten zijn (5 -15 jaar). Voorwaarden is daarbij wel dat tijdig gestart wordt met een beleidsstrategie voor deze middellange termijn.

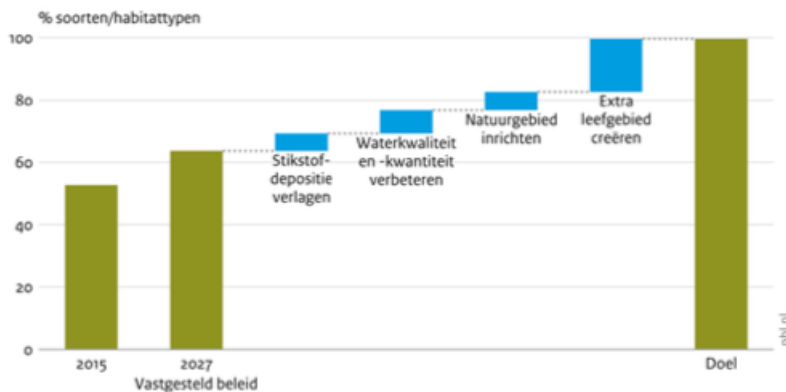
Hiermee impliceert het PBL dat het overschrijden van de KD-waarden als voorwaarde voor een goede staat van instandhouding kan worden vervangen door andere maatregelen. Daarbij verwijst het PBL naar figuur B.1.

Uw vragen:

- 1) Kan naar uw oordeel gesproken worden van een 'goede staat van instandhouding' op het moment dat omstreeks 30% van de soorten/habitattypen niet wordt voldaan aan de KD-waarden.
- 2) Kan het overschrijden van de KD-waarden worden ondervangen door de maatregelen zoals voorgesteld door het PBL in figuur B.1.?

Figuur B.1

**Gemodelleerde bijdrage van maatregelen voor verbeteren condities voor gunstige staat van instandhouding**



Bron: PBL

Figuur B.1. De berekende bijdrage van maatregelen aan de condities die duurzaam voorkomen van dier- en plantensoorten mogelijk maken. Deze condities kunnen als indicatie dienen voor de nationale staat van instandhouding. Wat opvalt is dat het reduceren van stikstofdepositie maar één van de bijdragen is voor het voldoen aan de gunstige staat van instandhouding.

De beantwoording van de vragen is in kortst mogelijke vorm tweemaal 'nee'. We zullen dit hieronder voor beide vragen uitleggen / onderbouwen via vijf verschillende argumentatielijnen:

**1) Voor een aantal habitattypen en leefgebieden is de reductie van stikstofdepositie een absolute randvoorwaarde voor het bereiken van een landelijk goede staat van instandhouding.**

In het rapport over de kritische depositiewaarden (Van Dobben et al. 2012; Alterra rapport 2397) wordt gesteld dat van 82 habitattypen (en subtypen) er 33 zijn die extreem stikstofgevoelig zijn. Dit betekent dat vegetaties in deze habitattypen onder invloed van geringe stikstofdepositie al zullen worden aangetast. Natuurbeheerders en ecologen hebben in veel van deze habitattypen al maatregelen genomen om deze aantasting tegen te gaan en hiermee zijn ook al goede successen behaald. Herhaaldelijk ingrijpen (en in meer gebieden) zal echter nodig zijn om bij blijvende, sterke overschrijding van de kritische depositiewaarden aan de landelijke gunstige staat van instandhouding te kunnen gaan voldoen. Nog kritischer is echter de situatie voor een beperkter aantal habitattypen waarvoor helemaal geen adequate instandhoudingsstrategie voorhanden is bij het huidige niveau van stikstofdepositie. Dit betreft vooral habitattypen op de droge, hogere zandgronden. De natuurkwaliteit op de droge, hogere zandgronden van Nederland heeft bijzonder te lijden onder de verzurende en vermestende depositie van stikstof. Dit komt doordat hier van nature al matig zure tot zure habitattypen liggen die bovendien gekenmerkt worden door lage nutriëntenbeschikbaarheid (denk aan Oude eikenbossen, Eiken-beukenbos met hulst, Droge heide, Stuifzandheide, Heischraal grasland, Stuifzand en diverse leefgebieden). Omdat de systemen van nature al zuur en weinig gebufferd zijn, wordt door antropogene verzuring al snel de omslag bereikt waarbij aluminium in oplossing gaat. Dit is voor veel planten en bomen giftig. Veel kruidachtige planten zijn hierdoor uit onze bos- en heidegebieden verdwenen, wat ook weer afnamen in insectenaantallen met zich mee heeft gebracht. Bij voortdurende verzuring spoelen steeds meer basische kationen uit, waardoor zowel voor de flora als fauna tekorten ontstaan (bijvoorbeeld kaliumgebrek in bomen en calciumgebrek in vogels, waardoor ze zwakke eischalen en gebroken botten laten zien). Een hoge beschikbaarheid van aluminium in verhouding tot calcium in de bodem is een goede indicator voor de aantasting als gevolg van bodemverzuring. Het aluminium verdwijnt niet en de basische kationen komen niet zomaar terug in het systeem.

Bij het voortduren van ernstige overschrijding van de KDW zijn maatregelen dweilen met de kraan open en hierom moet in deze habitattypen de stikstofdepositie sterk omlaag om in Nederland een gunstige staat van instandhouding te realiseren. Maatregelen zijn wel toepasbaar bijvoorbeeld als overlevingsmaatregelen voor het behoud van restpopulaties.

Hiernaast speelt de aantasting door vermessing. Doordat het van nature nutriëntenarme, droge habitattypen betreft, is de onbalans tussen stikstof en andere plantenvoedingsstoffen groot (en door de verzuring neemt dit effect extra toe). Dit heeft tot gevolg dat planten een stikstofoverschot opbouwen en in hun groei gelimiteerd worden door fosfor en andere nutriënten. De eiwitproductie neemt hierdoor af (zowel absoluut of in relatie tot het stikstofgehalte van de plant), waardoor de voedselkwaliteit voor herbivore insecten verlaagd is, met insectensterfte tot gevolg. Hiervoor bestaan eigenlijk helemaal geen maatregelen, omdat afvoer van stikstof met biomassa uit deze systemen leidt tot een grote afvoer van de plantenvoedingsstoffen, die juist al beperkend waren. Hiernaast zijn er in bossen duidelijk negatieve effecten van dergelijke maatregelen op de natuurlijke bodemkenmerken. In half-natuurlijke heischrale graslanden kunnen in combinatie met herbuffering (en hiermee het aanvullen plantenvoedingsstoffen) wel goede resultaten worden geboekt. Bij voortdurende stikstofdepositie die de KDW sterk overschrijdt wordt de onbalans tussen stikstof en overige plantenvoedingsstoffen echter steeds (opnieuw) groter, ook bij destructieve maatregelen zoals plaggen in droge heide. Het verlagen van de stikstofdepositie is ook vanuit het perspectief van de vermestende werking van stikstof de belangrijkste optie in deze habitattypen. Omdat de negatieve effecten van gereduceerde stikstof (vanuit de veehouderij) veel groter zijn dan NO<sub>x</sub>, ligt het voor de hand om ten behoeve van de natuurkwaliteit sterk in te zetten op reductie van de landbouw-stikstof in dit landschap.

## **2) Voor sommige habitattypen zijn geen alternatieve beheer- en inrichtingsmaatregelen voorhanden.**

Er wordt in de figuur B.1. en begeleidende tekst gesuggereerd dat er voor veel habitattypen alternatieve oplossingsrichtingen zijn. Het zal evident zijn dat oplossingen waarin water een belangrijke rol speelt, in habitattypen van het uitgestrekte droog zandlandschap niet van toepassing zijn. Het inrichten van extra natuurgebieden of het maken van extra leefgebied kan toegejuicht worden, maar dit brengt het verhelpen van de deplorabele kwaliteit van de natuur op de droge zandgronden geen stap dichterbij. Meer natuur van bijzonder slechte kwaliteit is geen aantrekkelijke oplossingsrichting.

## **3) Er wordt geargumenteed op basis van het percentage habitattypen, niet het percentage van het natuuroppervlak.**

De droge zandgronden beslaan grote delen van het natuuroppervlak in de provincies Drenthe, Overijssel, Gelderland, Brabant en Limburg (zo staat 66% van het totale Nederlandse bosareaal in het Nationaal Natuur Netwerk op droge zandgronden). De stikstofdepositieverlaging in figuur B.1. betreft dus feitelijk het grootste deel van het land. Het betreft de provincies van Nederland met de grootste overschrijdingen van de KDW en juist waar de droge natuur (met uitzondering van de duinen) ligt. Als we voor deze provincies het stikstofprobleem oplossen door verlaging van de stikstofdepositie tot aan de KDW, kunnen we gaan beginnen aan daadwerkelijk herstelbeheer en kan de gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen van droge zandgronden in zicht komen. Omdat het kritische (en soms ook prioritaire) habitattypen betreft, zal in dit geval ook voor andere habitattypen als bij gevolg een gunstige staat van instandhouding worden gerealiseerd.

#### **4) Er vindt weging plaats van oplossingsrichtingen, zonder waarborg dat de effecten van stikstof zullen verdwijnen.**

Ook buiten de droge zandgronden zijn er veel natuurgebieden en habitattypen die bijdragen aan het landelijke beeld van een ongunstige staat van instandhouding. Het is evident dat bij verdroogde oorspronkelijk natte habitattypen herstel van de hydrologie een eerste vereiste is voor het bereiken van een gunstiger staat van instandhouding. Dit laat onverlet dat na het uitvoeren van dergelijke herstelmaatregelen stikstof nog altijd een negatieve impact kan hebben op de gebiedsdoelstellingen en op de landelijke staat van instandhouding, als de KDW sterk wordt overschreden. De fysiologische reactie van planten bij een stikstofovermaat, zoals hierboven beschreven (onder punt 1) is bijvoorbeeld universeel en er zijn dan ook in veel meer habitattypen effecten op herbivore insecten te verwachten dan er tot nu toe onderzocht is (het onderzoek heeft zich gericht op de habitattypen waar de grootse problemen zich voordeden). Een ander voorbeeld hiervan is de directe toxiciteit van met name ammoniak die de ontwikkeling van korstmosvegetaties verhindert, hoewel deze eigenlijk wel deel uitmaken van de natuurlijke kenmerken van habitatype, bijvoorbeeld in natte bossen. Alleen reductie van de stikstofdepositie tot om en nabij de KDW geeft enige zekerheid dat aan alle schadelijke effecten van stikstof tegemoet wordt gekomen. En uiteraard moeten andere knelpunten ook worden aangepakt om uiteindelijk een gunstige staat van instandhouding te bereiken.

#### **5) Het gaat om gemodelleerde voorspellingen.**

De gegevens gepresenteerd in het in de vraag ter beschikking gestelde figuur B.1. betreffen gemodelleerde prognoses, gebaseerd op alle habitattypen (en niet alleen de stikstofgevoelige habitattypen). De uitkomsten van dergelijke modelvoorspellingen hangen sterk af van de gehanteerde definitie van 'goede staat van instandhouding' en hoe met de onderliggende data wordt omgegaan. Dat dit ook anders kan dan in figuur B.1. bewijst het PBL in hun analyse voor het Compendium voor de Leefomgeving (zie onder aan dit schrijven). In onderstaand figuur wordt berekend dat 4% van de habitattypen voldoet aan de criteria voor een goede staat van instandhouding in de periode 2007-2012. Het is ondenkbaar dat dit in 2015 plotseling, door verbetering van de natuurkwaliteit, ruim 50% zou zijn (zoals in figuur B.1.). Het lijkt erop dat wat nog 'matig ongunstig' was in de periode 2007-2012, in 2019 plotseling ook 'gunstig' is. Het is van doorslaggevend belang dat met het beleid de natuurkwaliteit daadwerkelijk verbetert tot op een niveau dat de natuurlijke kenmerken niet meer door stikstof worden aangetast. Het volstaat niet dat de criteria en/of rekenmethodes worden aangepast om zo een papieren werkelijkheid te creëren die afwijkt van de situatie in grote delen van het veld en welke dan ook geen stand zal houden in een gegeden (ecologische en/of juridische) toetsing.

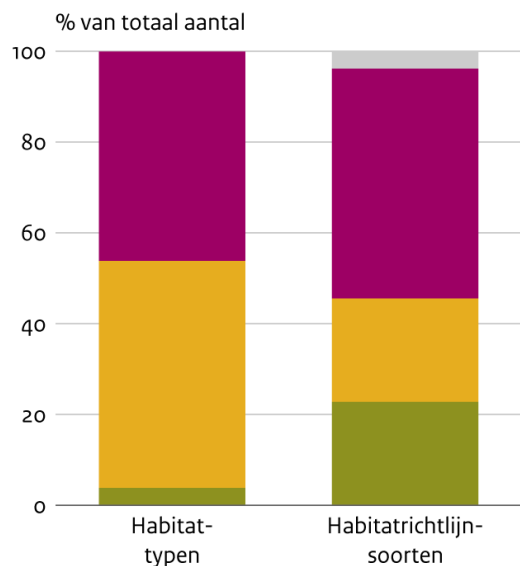
Hoogachtend,

Dr. Ir. A.B. van den Burg, Stichting BioSFeer, Otterlo

Dr. R. Bobbink, Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen

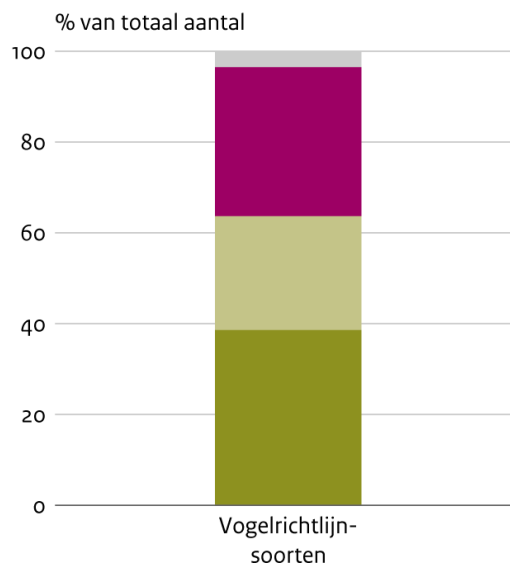
## Staat van instandhouding van Habitatrichtlijn en trend van Vogelrichtlijn

Staat van instandhouding Habitatrichtlijn, 2007 – 2012



- Onbekend
- Zeer ongunstig
- Matig ongunstig
- Gunstig

Trend van populatieomvang Vogelrichtlijn, 2001 – 2012



- Onbekend
- Negatieve trend
- Stabiel/fluctuerend
- Positieve trend

Bron: Ministerie van LNV; bewerking PBL

PBL/nov17  
www.clo.nl/nh60401