

Ministerie van Landbouw,  
Natuur en Voedselkwaliteit

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**Directoraat-generaal Natuur,  
Visserij en Landelijk Gebied**  
Cluster Natura 2000

**Bezoekadres**  
Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Overheidsidentificatienr**  
00000001858272854000

T 070 379 8911 (algemeen)  
F 070 378 6011 (algemeen)  
[www.rijksoverheid.nl/Inv](http://www.rijksoverheid.nl/Inv)

Datum 13 april 2021  
Betreft Beantwoording schriftelijke vragen over het onderzoek naar  
stikstofdepositie en kritische depositiewaarden

**Ons kenmerk**  
DGNVLG-NP / 21099848

**Uw kenmerk**  
2021Z05019

Geachte Voorzitter,

Hierbij zend ik uw Kamer de antwoorden op de vragen van het lid Bisschop (SGP) over het onderzoek naar stikstofdepositie en kritische depositiewaarden (ingezonden 26 maart 2021, kenmerk 2021Z05019).

Carola Schouten  
Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

## **2021Z05019**

1

Wanneer worden de rapportages van Wamelink e.a. en Van den Burg e.a. over de relatie tussen stikstofdeposities en de kwaliteit van habitattypen respectievelijk over onderzoek naar de ecologisch noodzakelijke reductiedoelstelling voor stikstof afgerond en met de Kamer gedeeld?

Antwoord

Het eerstgenoemde rapport wordt momenteel nog geredigeerd. De verwachting is dat het in mei naar beide Kamers kan worden gestuurd.  
Het rapport van Van den Burg e.a. is op 9 april jl. gepubliceerd; omdat dit rapport niet in mijn opdracht is gemaakt, wordt het niet door mij naar uw Kamer gestuurd, maar het is wel van internet te downloaden.

2

Kunt u een overzicht geven van de experimenten die zijn gedaan in Nederlandse Natura 2000-gebieden om vast te stellen wat de lokale kritische depositieniveaus zijn, dan wel van de onderzoeken die zijn gedaan om te bepalen hoe de lokale habitats met de lokale plantengemeenschappen zich verhouden tot de nationaal vastgestelde kritische depositiewaarden voor de betreffende habitattypen?

Antwoord

Op deze korte termijn kon geen overzicht worden gemaakt van alle experimenten die in de loop van decennia hebben plaatsgevonden om te bepalen bij welke depositieniveaus de kwaliteit van habitats significant wordt aangetast. Dat vergt een grondige analyse van de literatuur waarin deze experimenten zijn beschreven. Overigens is het niet zo dat zulke experimenten leiden tot 'lokale kritische depositiewaarden'. Kritische depositiewaarden worden nooit vastgesteld voor lokale situaties, maar verbonden aan een bepaald type vegetatie op landelijk of internationaal niveau.

Ook kon op deze korte termijn geen overzicht worden gemaakt van alle onderzoeken die zijn gedaan om te bepalen hoe de lokale habitats met de lokale plantengemeenschappen zich verhouden tot de nationaal vastgestelde kritische depositiewaarden voor de betreffende habitattypen. Ook dit vergt een grondige literatuuranalyse. Een eerste indruk kan echter wel worden verkregen uit de gebiedsanalyses die in het kader van het PAS zijn gemaakt. Hierin wordt per gebied besproken in hoeverre (een bepaalde mate van) overschrijding van de KDW een bedreiging vormt voor de habitats in de betrokken gebieden.

3

Hoe verhoudt het werken met en het sturen op absolute nationaal vastgestelde kritische depositiewaarden zich tot de grote onzekerheden die gepaard gaan met

het verkrijgen van inzicht in de kritische depositieniveaus en met het vaststellen van absolute kritische depositiewaarden? <sup>1 2 3 4</sup>

#### Antwoord

Er is op hoofdlijnen geen onzekerheid over de effecten van overbelasting door stikstofdepositie. Die effecten zijn in de regel groot (met name bij typen met een lage KDW) en evident. Dat een KDW niet met heel grote precisie kan worden vastgesteld, doet daar niets aan af. De in de vraag aangehaalde artikelen zijn hiervoor overigens niet relevant. Door Briggs en Hanekamp (voetnoot 5) wordt kritiek geuit op een in 2014 verschenen artikel van Banin e.a. (voetnoot 3) over het kwantificeren van onzekerheden bij kritische depositiewaarden. Het artikel van Banin e.a. ligt echter niet ten grondslag aan de in Europa en in Nederland gebruikte kritische depositiewaarden en evenmin aan de daarbij gebruikte methoden om onzekerheden mee te bepalen.

4

Deelt u de mening dat de grote onzekerheden bij het vaststellen van absolute depositieniveaus op lokaal niveau in combinatie met de grote onzekerheden bij het vaststellen van absolute kritische depositiewaarden zou moeten leiden tot grote terughoudendheid bij het op lokaal niveau vergelijken van absolute depositieniveaus met kritische depositiewaarden?

#### Antwoord

Nee, die mening deel ik niet, omdat het, vanwege de verplichtingen van de Habitatrichtlijn, belangrijk is een zo goed mogelijke risico-inschatting te maken van het effect van stikstofdepositie. De daarvoor best beschikbare wetenschappelijke kennis bestaat uit de berekeningen in AERIUS in combinatie met de (internationaal gereviewde) KDW's.

5

Is de veronderstelling juist dat een gunstige staat van instandhouding primair op het niveau van het verspreidingsgebied bereikt moet worden en dat derhalve niet elke individuele habitat in een gunstige staat van instandhouding gebracht hoeft te worden? Is derhalve de veronderstelling juist dat de stikstofdepositie niet op elk hexagoon of bij elke habitat onder de bijbehorende kritische depositiewaarde gebracht hoeft te worden?

#### Antwoord

Inderdaad hoeft niet elke locatie van een habitattypen als gunstig te worden beoordeeld (oftewel: een goede kwaliteit te bereiken). Daaruit volgt echter niet bij voorbaat dat een deel van de voor dat type relevante hexagonalen niet onder de KDW hoeft te komen. Bij overschrijding van de KDW is er een reëel risico dat de

---

<sup>1</sup> Alterra Wageningen UR, 2012, 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000' (<https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/245248>)

<sup>2</sup> CEH Report to SEPA, 31 maart 2014, 'Quantifying uncertainty in critical loads' (<https://www.sepa.org.uk/media/163234/uncertainty-in-critical-loads-final-report-to-sepa.pdf>)

<sup>3</sup> Website Jaap C. Hanekamp, 17 januari 2021, 'Natuur en Stikstof - meer over kritische depositie' (<https://jaaphanekamp.com/blog/science/agriculture/2021-01-17-natuur-en-stikstof-meer-over-kritischedepositie/>)

<sup>4</sup> W.M. Briggs en J. Hanekamp, 22 maart 2021, 'Outlining A New Method To Quantify Uncertainty In Nitrogen Critical Loads' (<https://www.researchgate.net/publication/350313133>)

kwaliteit (verder) verslechtert. Of er lokaal bij een matige (i.p.v. goede) kwaliteit geen reëel risico is, zou kunnen blijken uit onderzoek naar die lokale situatie. Bij de huidige mate van overbelasting is dat vooralsnog een theoretische mogelijkheid.

6

Waarom wordt in de Natura 2000-gebieden Drentsche Aa, Bargerveen, Van Oordt's Merken en Wierdense Veld voor het habitatype H6230vka (heischraal grasland - vochtig kalkarm) een kritische depositiewaarde van 714 mol/ha/jaar gehanteerd (gebaseerd op vegetatieassociatie 19AA02), terwijl volgens de betreffende gebiedsanalyses in deze gebieden vooral de vegetatieassociatie 19AA01 voorkomt waarvoor Van Dobben e.a. een hogere kritische depositiewaarde hebben vastgesteld? <sup>5</sup>

Antwoord

Voor het beantwoorden van deze vraag zijn de oorspronkelijke habitatkaarten van de genoemde gebieden geanalyseerd. Daarbij is geconstateerd dat inderdaad op geen enkele locatie de vochtige variant (associatie 19Aa2) voorkomt. Voor deze gebieden blijkt de KDW-variant 'droog kalkarm' (H6230dka) van toepassing te zijn. Deze KDW-variant betreft 857 mol N/ha/jaar i.p.v. 714 mol N/ha/jaar. Hoogstwaarschijnlijk is bij de vertaling van de habitatkaart van deze gebieden naar de in AERIUS te gebruiken KDW's niet gelet op het exacte vegetatietype binnen het habitatype. Zonder nadere informatie wordt in AERIUS de laagste KDW-variant toegepast per habitatype (in het beperkte aantal gevallen dat er meerdere varianten zijn). Dit is alleen anders als een provincie zelf aangeeft dat een hogere KDW-variant moet worden gebruikt. Dat had bij deze vier gebieden moeten gebeuren, zodat was voorkomen dat een onnodig lage KDW zou worden toegepast. Bij de komende actualisatie van AERIUS zal dit moeten worden hersteld. Overigens wordt ook de wat hogere KDW van H6230dka in alle gevallen overschreden.

7

Kunt u ervoor zorgen dat in de genoemde onderzoeken van Wamelink e.a. en Van den Burg e.a. de voornoemde vragen meegenomen worden?

Antwoord

Ik kan niet aan dit verzoek voldoen. De opdracht aan WUR was niet op deze vragen gericht en het rapport is inhoudelijk afgerond. Het rapport van Van den Burg e.a. is reeds gepubliceerd en op de opstelling daarvan heb ik geen invloed gehad, omdat het niet in mijn opdracht is gemaakt.

8

Wat is de stand van zaken met betrekking tot de uitbreiding van het meetnet voor stikstofdepositie?

Antwoord

Droge depositie van ammoniak wordt momenteel in drie Natura 2000-gebieden gemeten met een COTAG. Het RIVM is gevraagd het aantal COTAG's uit te breiden

---

<sup>5</sup> Alterra Wageningen UR, 2012, 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitatypes en leefgebieden van Natura 2000' (<https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/245248>)

**Directoraat-generaal Natuur,  
Visserij en Landelijk Gebied**  
Cluster Natura 2000

naar 10. Twee meetlocaties zullen dit voorjaar operationeel zijn en twee meetlocaties zullen naar verwachting in de herfst van dit jaar operationeel zijn (dit laatste onder voorbehoud, omdat de levering van de apparatuur door corona is vertraagd). Voor de overige drie COTAG's is gestart met het verkennen van geschikte locaties.

**Ons kenmerk**  
DGNVLG-NP / 21099848