

Vergaderjaar 2022–2023

**35 334**

**Problematiek rondom stikstof en PFAS**

**Nr. 257**

**BRIEF VAN DE MINISTER VOOR NATUUR EN STIKSTOF**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 27 juni 2023

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) berekent elk jaar hoeveel stikstof in Nederland op de natuur neerslaat (depositie). Deze gegevens worden onder andere gebruikt om het stikstofbeleid te monitoren. Het RIVM gebruikt rekenmodellen om de depositie te berekenen, de modelresultaten worden geverifieerd en indien nodig gecorrigeerd met behulp van ruim driehonderd meetpunten. Sinds 2014 is bekend dat de modellen in de kustgebieden een concentratie ammoniak berekenen die lager is dan de metingen op die locaties aangeven. Dit zogenaamde *duinengat* kon volgens onderzoek van het RIVM in 2014<sup>1</sup> voor een groot deel verklaard worden door ammoniakemissies uit zee. Het RIVM is, mede naar aanleiding van externe signalen, gestart met een vervolgonderzoek naar de oorzaken van dit verschil. Sinds begin 2022 is het *duinengat* in de monitoringscijfers onderdeel van de meetcorrectie.

Op 26 april ontving LNV van het RIVM het rapport «Stand van zaken: Ammoniak van Zee. Tussenrapportage april 2023» waarin drie mogelijke oorzaken van het verschil zijn geanalyseerd. De afgelopen tijd is veelvuldig inhoudelijk overleg gevoerd met het RIVM om de technisch complexe materie goed te kunnen interpreteren. Met deze brief bied ik de tussenrapportage met conclusies op bepaalde onderdelen aan uw Kamer aan. Het definitieve rapport volgt zodra dit beschikbaar is.

### *Tussenresultaten*

Het RIVM schrijft dat in het onderzoek drie hypothesen zijn getoetst: fouten in de metingen, onzekerheden in modelberekeningen en ontbrekende bronnen.

Uit deze tussenrapportage blijkt volgens het RIVM dat het verschil tussen de gemeten en berekende concentratie ammoniak in de duingebieden niet aan de metingen kan liggen. Er zijn extra metingen uitgezet op twaalf locaties verdeeld over de Nederlandse kust om mogelijke verklaringen op

<sup>1</sup> Ammoniak in duinen komt grotendeels uit zee | RIVM

het gebied van meetfouten te toetsen. De metingen zijn eind december 2021 gestart en liepen door tot en met augustus 2022. Er zijn een paar kleine invloeden gevonden die de metingen kunnen verstoren, maar deze hebben geen significant effect.

Ook zijn er volgens het RIVM geen grote bronnen over het hoofd gezien die vanaf zee grote hoeveelheden ammoniak uitstoten, zoals de scheepvaart. De potentiële bijdrage van deze bronnen aan de concentratie in de duinen is heel klein en kan het verschil tussen de berekeningen en metingen daarom niet verklaren. Dit betekent dat de bekende bronnen alle stikstofdepositie op de duinen veroorzaken.

Het belangrijkste verschil tussen de metingen en berekeningen lijkt volgens het RIVM te worden veroorzaakt doordat het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) maar beperkt rekening houdt met de complexe meteorologische en omgevingsomstandigheden bij de overgang van zee naar land en het grillige duinlandschap. Verder onderzoek moet uitwijzen hoe groot de invloed van het stromingspatroon van de wind en andere omgevingsparameters is op de berekende ammoniakconcentratie in de kuststrook en hoe deze daar vervolgens neerslaat.

#### *Appreciatie van het rapport*

Ondanks dat het een tussenrapportage betreft en er op dit moment nog geen sluitende verklaring is gevonden voor het *duinengat*, geeft het rapport op een aantal aspecten duidelijkheid. Het onderzoek geeft de bevestiging dat de metingen deugen en daarmee dat de nu in de monitoring gehanteerde totale depositie, inclusief de meetcorrectie, klopt. Daarnaast bevestigt het rapport dat er geen relevante emissiebronnen gemist worden.

Helaas geeft het onderzoek nog geen sluitende verklaring voor het «duinengat». Vooral vanuit de kustprovincies is met belangstelling uitgekeken naar dit rapport. De verwachting was dat dit onderzoek meer duidelijkheid zou geven over de precieze herkomst van de stikstofdepositie en daarmee extra handvatten zou geven voor het opstellen van de gebiedsprogramma's. Ik kan mij voorstellen dat de resultaten in deze tussenrapportage op dat vlak onbevredigend zijn. Nu echter duidelijk is dat de oorzaak van de meetcorrectie niet ligt in de metingen of gemiste emissiebronnen, kunnen de provincies bij het opstellen van de gebiedsprogramma's in het kader van het Nationaal Programma Landelijk Gebied, conform de opgestelde handreiking<sup>2</sup>, uitgaan van de bekende bronnen. Zolang er geen eenduidige verklaring is voor de herkomst van de meetcorrectie kunnen provincies geen maatregelen nemen specifiek voor dit deel van de totale depositie. Landelijk is er ook geen aanleiding om de huidige reductiedoelstelling en of het pakket aan bron- en natuurmaatregelen naar aanleiding van dit rapport aan te passen.

De huidige methodiek is internationaal toonaangevend en maakt gebruik van de best beschikbare wetenschappelijke kennis. Om deze reden handhaaft het RIVM de huidige methodiek. Het RIVM zal het onderzoek naar het duinengat voortzetten en daarnaast de modellen jaarlijks doorontwikkelen en actualiseren, zodat deze gebaseerd blijven op de meest actuele cijfers en kennis.

---

<sup>2</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/11/25/handreiking-voor-de-gebiedsprogrammas-nationaal-programma-landelijk-gebied>

*Vervolg*

Over een half jaar verwacht het RIVM een update te kunnen geven over de voortgang van het onderzoek. De verwachting is dat er dan meer duidelijkheid zal zijn over of, hoe en wanneer de uitkomsten van het onderzoek verwerkt kunnen worden in de modelberekeningen. Het is complexe materie waardoor het onderzoek tijd vraagt, hierbij staat zorgvuldigheid voorop.

De Minister voor Natuur en Stikstof,  
Ch. van der Wal-Zeggelink