

Position paper Dr. J.A.R. van den Noort n.a.v. bezoek RIVM
voor hoorzitting 16-10-2019

Op 14 oktober hebben Robert Bor, Jan Rhebergen en Rutger van den Noort het RIVM bezocht om 94 kritische vragen beantwoord te krijgen over de manier van meten, berekenen en modelleren van het RIVM inzake het stikstofdossier, waaronder ammoniak. In een sessie van 2 uur is in vogelvlucht door de vele antwoorden gelopen, waarbij er ruimte was voor enkele vragen.

Het RIVM heeft wat ons betreft kunnen aantonen dat zij ter goede trouw hun werk doen binnen de beperkingen (o.a. middelen) die zij hebben. Waarmee nog niet gezegd is dat de kwaliteit van de output acceptabel is om ingrijpende beslissingen op specifieke gevallen in de Nederlandse samenleving te onderbouwen.

Het gebrek aan kwaliteit van de output komt door de volgende cruciale elementen:

1. Bij het verzamelen van de MAN data wordt er bij 93% van de datapunten uitgegaan van een correcte/plausibele meting, waarbij zogenaamde 2^e orde problemen niet worden gecontroleerd. Plausibel is subjectief en daarmee worden de metingen deels beïnvloed. Ook is het validatieproces niet afdoende geborgd om menselijke invloed op de data te voorkomen. Daarnaast wordt er data door middel van imputatie ingevoegd (waarbij de daadwerkelijke meting ontbreekt, maar wordt ingevoerd aan de hand van omliggende metingen, waardoor mogelijke overcompensatie kan ontstaan)
2. De metingen worden uitgevoerd met passieve samplers van Gradko, waarvan bekend is (<https://www.rivm.nl/publicaties/quality-of-gradko-passive-samplers-in-man-monitoring-network>) dat "zij minder nauwkeurig zijn dan andere, duurdere samplers".
3. Vervolgens wordt deze data (waar dus al een onzekerheid in zit) verwerkt in het OPS/Aerius model, dat volgens zeggen van het RIVM leidt tot een landelijk beeld met afwijkingen tot 30% (antwoord vraag 14, RIVM). Voor specifieke locaties zijn de onzekerheden nog groter.
4. Bij het herleiden van de depositie naar de bron wordt eenzelfde ratio gebruikt als bij de ratio van de emissieregistraties. Deze registratie zijn niet *gemeten*, maar *verondersteld* op basis van experts. Maar kun je de depositieverhoudingen 1 op 1 terugvertalen naar deze emissieverhoudingen? De aanname is dat als 86% van emissies wordt veroorzaakt door boeren, dan zal deze verhouding ook gelden voor de droge depositie. Dit is echter maar zeer de vraag, stel dat de emissies van de boeren dichtbij de bron neerslaat (o.a. Santing), kloppen de verhouding van de emissie bronnen (die 86%) dan nog wel in de droge depositie? Er wordt in mindere mate rekening wordt gehouden met de dynamiek van de atmosfeer of onvoorziene effecten.

In de besluitvorming in het stikstof (waaronder ammoniak) dossier, moeten bovenstaande onzekerheden worden meegenomen en de modellen zoals deze ontwikkeld zijn door het RIVM moeten alleen voor de doeleinden gebruikt worden, waar zij **wel** voor gemaakt zijn, te weten:

- A) Het aangeven van een landelijke trends op jaarniveau
- B) Het voorspellen van de impact van ingrepen van beleidsmaatregelen op nationaal niveau (dus niet op maandniveau en dus niet op provincie of gemeentelijk niveau)

Waar de modellen **niet** voor gebruikt kunnen worden (door de beschreven significante onzekerheid)

- C) Het berekenen van de impact van ingrepen op specifieke Natura2000 gebieden, dan wel de impact van specifieke emissiebronnen naar delen van Nederland.
- D) Het berekenen van specifieke cases, bij het bijvoorbeeld bij het verlenen van een milieuvergunning

Hoewel het verleidelijk is om een geavanceerd model in te zetten in het domein waar het voor ontwikkeld is, zijn de gecumuleerde afwijkingen zoals beschreven in 1-4 zodanig dat bij de politiek besluitvorming moeten worden afgewogen tegen de impact van de besluitvorming. Gezien het gealloceerde belang, is het is mijn overtuiging dat een afwijking van tientallen procenten terug moet worden gebracht tot een afwijking van minder dan 5% om voldoende zekerheid te hebben om de output van deze modellen te verheffen tot de absolute wetenschappelijke waarheid. Daarnaast moet er, gezien het belang van dit dossier, veel zwaarder geïnvesteerd worden in metingen en door worden gebouwd aan de verfijning van de modellen.

Bijlagen:

- **Vragen en antwoorden RIVM d.d. 14 oktober 2019 :**
<https://www.rivm.nl/documenten/vragen-gesteld-door-rutger-van-der-noort-ea-inclusief-antwoorden-rivm>
- **Video verslag:** <https://www.rivm.nl/stikstof/videoverslag-bijeenkomst-stikstof-14-oktober>