

Management Samenvatting voor bestuurders en politici

Praktische implicaties en duiding van het essay: Van Stikstoffuik naar Leefnet 26 maart 2026

Stikstof hoopt zich sterk op in de modellen; in de natuur veel minder; samenvatting

Het literatuuronderzoek is onder verantwoordelijkheid van Stichting SamenlevinglandbouwNatuur (SLN) uitgevoerd: Van stikstoffuik naar Leefnet, focust op **wat de modellen met stikstof doen**. Het gaat daarbij om de KDW, die vooral modelmatig wordt berekend en/of bepaald en om AERIUS, het model / de rekenmethode voor beoordeling natuurvergunningen en die nu ook gebruikt wordt voor de rapportage naar de Europese Commissie. Met bovengenoemd literatuuronderzoek, wordt inzichtelijk gemaakt op welke essentiële punten het Nederlandse stikstofmodel niet voldoet aan te stellen eisen vanuit wetenschap. SLN maakt zich zorgen over de ondoelmatigheid die het huidige beleid daarmee verkregen heeft. De Nederlandse biodiversiteit en staat van de natuur wordt op deze wijze niet gediend. De verklaringen en oplossingen worden in deze samenvatting gepresenteerd.

Op basis van analyse van een tiental, voornamelijk buitenlandse, onderzoeken en publicaties (referentielijst is in de essay opgenomen) worden uiteindelijk de volgende bewijzen geleverd en met de nodige bijkomende implicaties uiteengezet:

1. De KDW is op een dusdanige wijze bepaald, als statische grootheid, dat:

1a) ze geen maat kan zijn voor de stikstofgevoeligheid van natuur die jarenlang een hoge achtergronddepositie heeft gekend zoals in Nederland het geval is geweest

1b) en waarmee samenhangt dat de hoogte van KDW's locatie-afhankelijk zijn en dat in het buitenland bepaalde waarden niet rechtsgeldig kunnen zijn zonder her-kalibratie en -validatie binnen de Nederlandse representatieve natuurlijke setting.

1c) er dus ook geen enkele relatie bestaat tussen de KDW's die hun oorsprong in het buitenland hebben en de Staat van Instandhouding van Nederlandse natuur in Natura2000-gebieden, ook niet zoals toegepast bij de aanscherping van de KDW's in zg. Veegwet 2024. De suggestie dat zulks wel het geval is, wordt uitsluitend veroorzaakt door de interpretatie van het schrijven van Minister Veerman en Staatssecretaris van Geel van 11 september 2003 aan de Tweede Kamer. Met deze brief heeft abusievelijk de introductie van stikstof en de KDW als maatstaf voor de staat van de natuur plaats gehad.

1d) het feit dat het hoge Nederlandse achtergrond-depositieniveau buiten de KDW-bepaling is gehouden, maakt dat deze stikstofhoeveelheid, op zijn minst gedeeltelijk moet gelden als 'ingebouwde voorzorg'; vanwege het feit dat bij beoordeling van natuurvergunningen via de toetsing van de uitkomsten van AERIUS, dat dan ook zou moeten gebeuren.

Binnen de formule voor de berekening van de KDW, bevinden zich vanaf 2015 drie vormen van gestapelde voorzorg. De natuur 'voert onder natuurlijke omstandigheden' echter structureel (een groot deel van) het teveel aan stikstof af; dit is evolutionair bepaald. De onderzoekers die in 2015 de nieuwe formule voor het berekenen van de KDW opstelden, hebben dit vermogen van de natuur noodzakelijkerwijs 'als laag tot zeer laag ingeschat'. Dit was nodig om recht te doen aan, en uit te komen op, de 'KDW' die 23 jaar tevoren officieel als laag was berekend, maar die, zoals onder 1) toegelicht, niet representatief kan zijn voor de 'maat voor stikstofgevoeligheid' van natuur die langdurig aan hogere achtergronddepositieniveaus zijn blootgesteld geweest.

2. De geschetste werkwijze van de onderzoekers die de formule voor de KDW vaststelden, impliceert het inbouwen van buffers; dit heet voorzorg: het essay beschrijft hoe er op verschillende plaatsen voorzorgelijke restricties worden toegepast en wel op:

2a) de hoeveelheid stikstof die als 'geïmmobiliseerd' wordt vastgelegd in levende of dode microbiële biomassa. Dit fungeert als reservevoedsel voor planten en/of bacteriën. Deze opgeslagen stikstof kan later beschikbaar komen en gebruikt worden door plant of micro-organisme, of alsnog door denitrificatie of weglekken uit de natuur verdwijnen.

2b) de hoeveelheid stikstof die na denitrificatie zal/kan/mag ontwijken als N_2 , NO, N_2O of NH_3 . Dit proces is extreem gevoelig voor weersomstandigheden en neerslag en levert een belangrijke aanwijzing om te begrijpen waarom de KDW in werkelijkheid een dynamische grootte is.

2c) de hoeveelheid nitraat (NO_3) die naar diepere grondlagen en/of grondwater weg mag lekken. Dit fenomeen wordt in de regel geassocieerd met 'eutrofiëring', echter de wijze waarop in aquatische milieus stikstof beperkt blijft, is identiek aan de wijze waarop dat in 'droge natuur' gebeurt.

Buitenlandse cijfers over deze drie vormen van voorzorg laten zien dat het geaccumuleerde totaal van deze voorzorg gerelateerd is aan het depositieniveau en mogelijk van dezelfde orde van grootte als het depositieniveau is en daarbij minimaal zal liggen op het niveau van het onder 1 c) gegeven getal. In de stikstofdiscussie, is echter de hoogte van de totale voorzorgniveau niet relevant. Essentieel is dat deze stapeling van voorzorg de volledige ontkoppeling veroorzaakt met het ecologische effect van stikstof. Daarmee vervalt grotendeels de basis voor de focus op stikstof (of ammoniak) in het beheer van de natura2000-gebieden.

3. Omdat veel meer stikstof op natuurlijke wijze uit de natuur verdwijnt dan de Nederlandse modellen registreren, wordt de 'vermestende en verzurende' werking van stikstof al jarenlang structureel overschat. Bevestigende proeven in de praktijk door metingen en veldonderzoek slagen er dan ook niet in om een sluitend causaal verband met depositiestikstof aan te tonen.

Dit impliceert tegelijkertijd, dat vele van de herstelmaatregelen die volgens de Natuur- en Herstelwet/ Natura2000-beheersplannen momenteel worden uitgevoerd, dus per abuis betrekking hebben op stikstof die al lang en breed via natuurlijke processen is afgevoerd.

Een verdere complicerende factor voor de begripsvorming, is de verwarring over de bescherming die nodig is voor 'onze stikstofgevoelige natuur'. In het Nederlandse narratief bestaat uitsluitend natuur die voor 'meer' of 'teveel' stikstof gevoelig is. Dat is slechts de helft van het verhaal want:

4. Planten zijn zowel gevoelig voor méér als voor minder (depositie-)stikstof. De RvS was in 2019 daarover mogelijk niet voldoende geïnformeerd en paste daarom, in strijd met Europese regels ten aanzien van evenredigheid en proportionaliteit, het voorzorgbeginsel eenzijdig en asymmetrisch, want tegengesteld, toe op een zeer geringe en incidentele stijging i.p.v. op een enorme, structurele en jarenlange daling van de stikstofbeschikbaarheid zoals zich in Nederland voor doet afgelopen decennia.

Bestuurlijke uitweg en NL van stikstofsloot

Daar waar de RvS meende op correcte wijze voorzorg toe te passen, was dat in de stikstofmodellen al menigmaal gebeurd. En dat is de belangrijkste foutenbron in het stikstofdossier: daar waar voorzorg wordt toegepast voordat wordt gemeten, ontstaan automatisch onrechtmatigheden. Realistisch beleid is eerst mogelijk indien voorzorg wordt gehanteerd NADAT realistische en betrouwbare metingen zijn verricht.

Ministeriële verantwoordelijkheid

"Stikstofgevoelighedsreferenties" (zoals KDW-waarden en haar analogen zoals de Stikstof Gevoeligheds Indicator , SGI) zijn géén wetenschap, maar betreffen in hun uitwerking normatieve, politieke keuzes:

- Derhalve is de brief van het Ministerie aan het parlement de dato 11-09-2003 er een die een politieke afweging weergeeft en waarop parlementaire controle van toepassing dient te zijn.
- **Deze brief behoeft 23 jaar na dato een correctie op basis van het essay: Van Stikstof tot Systeemfout:** Herpositioneer modellen (na correctie van input data) als risicokader en neem de functie weg van 'juridische drempelwaarde' in de vergunningverlening.

Dat dit absoluut realistisch is, volgt uit de volgende stelling:

"De stikstofcrisis toont aan wat gebeurt wanneer technische hulpmiddelen – door onjuiste toepassing van wetenschap– tot wet worden verheven en voorzichtigheid verhardt tot juridisch automatisme. Niet de natuur heeft het bestuur vastgezet, maar het bestuur heeft zichzelf vastgezet in zijn eigen ondeugdelijke rekenkaders".

Terugkeer naar de normaliteit vraagt geen nieuwe modellen, maar herstel van politieke verantwoordelijkheid. Wetenschap kan waarschuwen, risico's duiden en handelingsruimte begrenzen. Maar het is alleen aan de politiek om keuzes te maken als weloverwogen besluiten.

Bijvoorbeeld is de bestuurlijk/politieke afweging noodzakelijk van maatregelen gericht op verbetering biodiversiteit, met nadelige milieu-impact of economische schade of sociaal-culturele sanering van leefgemeenschappen of schending van historische eigendomsrechten van boeren of afbraak van de maatschappelijke weerbaarheid etc. etc.

En zolang Kritische Depositiewaarden (KDW's) functioneren als **juridische drempels** in plaats van **risico-indicatoren**, blijft het stikstofbeleid gevangen in de eigen fuik met de genoemde desastreuze gevolgen van dien.

Natuur-monitoring bevestigt dit: tot 2017 toonde zij al aan dat de natuur het prima deed – en dat zal zij weer doen bij adequate toepassing van stelselmatige monitoring in de nabije toekomst. SLN heeft eerder de nadruk gevestigd op het belang van de hernieuwde introductie van de LNV richtsnoeren beoordeling natuurdoelen 2014; deze methodiek is een volwaardige vervanger van de modelmatige toepassing van de huidige wetsimplementatie met AERIUS en KDW. Immers, in geval geconstateerd wordt dat de Natura2000-natuurdoelen lijden onder stikstofdepositie (of lokaal van Ammoniak) dan kan het bevoegd gezag (Provinciebestuur) lokaal maatregelen nemen. In het licht van deze essay is geen generieke reductie van stikstofemissie nodig, maar slechts lokaal maatwerk in het beheer van de Natura2000-gebieden binnen haar gestelde grenzen, in goed verleg met haar burens, zoals goed rentmeesterschap betaamt!

Epiloog

Het literatuuronderzoek wat ten grondslag ligt aan het Essay: Van Stikstof naar Systeemfout ([Van stikstof naar systeemfout - Samenlevinglandbouwnatuur](#)) brengt een zestal fundamentele fouten aan het licht die het Nederlandse Natuur- en Stikstofbeleid ten grondslag liggen.

- 1) De Critical Load is een statische grootheid (het meet de reactie op stikstof van 'voorheen onbelaste natuur en habitats') daar waar 'stikstofgevoeligheid' een dynamische grootheid representeert.
- 2) Het verschil tussen 'Critical Load' en 'stikstofgevoeligheid' leidt ertoe dat de achtergronddepositie ten tijde van de bepaling van de Critical Load deels als 'voorzorg' in het beleid moet worden beschouwd.
- 3) In de formule voor het berekenen van de KDW zijn drie vormen van voorzorg aangetroffen en wel in gestapelde vorm. Stapeling van voorzorg is, wetenschappelijk gezien, ongepast, en het is zo mogelijk nog ongepast dat ook niet onderbouwd wordt waarom deze stapeling in het Nederlandse stikstofdossier wel gerechtvaardigd is.
- 4) Het toepassen van voorzorg voordat een ecologisch effect wordt bepaald, is fundamenteel onjuist. Door de toepassing ervan wordt elk mogelijk ecologisch effect onmeetbaar; en wel in de betekenis van niet meer te bepalen. Het weigeren van vergunningen door het bevoegd gezag wordt daarmee tot een onrechtmatige daad.
- 5) De ingebouwde en gestapelde vormen van voorzorg verhullen dat er natuurlijke processen zijn die ertoe bijdragen dat significante hoeveelheden stikstof uit de natuur worden afgevoerd, welke hoeveelheden dus niet langer kunnen bijdragen tot de 'verzuring en

vermesting' die depositiestikstof sinds jaar en dag worden aangerekend, en de agrarische ammoniak in het bijzonder.

- 6) Omdat 'stikstofgevoeligheid' een duaal en dynamisch karakter heeft ('minder stikstof' dient op eenzelfde/soortgelijke wijze gewogen en beoordeeld te worden als 'meer stikstof'), leidt ertoe dat ook de KDW een duaal en dynamisch karakter moet hebben. Dit impliceert dat de Raad van State in haar uitspraak van 29 mei 2019 het voorzorgbeginsel niet op een incidentele stijging had hoeven toepassen. Het hoogste rechterlijk orgaan levert echter geen verklaring voor het feit dat ze het beginsel eenzijdig, asymmetrisch en dus tegengesteld toepast. Dat is onbegrijpelijk omdat ze met haar besluit de stikstofcrisis entameert zonder plausible verklaring. Het had vanwege de structureel dalende trend in depositiestikstof kunnen volstaan deze trend te blijven bewaken. De eis tot een 'verplichte reductiedoelstelling' leidde daarentegen tot een onnodige 'stikstof-lock-down'.

Eindconclusie

Er liggen zes fundamentele fouten aan de stikstofcrisis ten grondslag.

Herstel een van die zes fouten is voldoende om daarmee de crisis tot een einde te brengen.

Inzicht in, en herstel van, twee fouten of meer, heeft als gevolg dat Nederland per direct voldoet aan haar stikstofreductiedoelstellingen van 2035.

Daar is geen wetswijziging voor nodig; slechts de vervanging van de Ministeriële bief aan de Tweede Kamer van Veerman en van Geel uit 2003 door de Ministeriële tegenhanger van Jaime van Essen volstaat daartoe.