

Reactie op een WUR rapport over de “stikstofcrisis”

Samenvatting

Een rapport van de WUR waarin een uitweg uit de “stikstofcrisis” wordt gesuggereerd, wordt geanalyseerd. In het rapport wordt zwaar ingezet op emissiereductie. Er wordt aangegeven welke maatregelen nodig zijn om de wettelijke doelen te halen, maar de maatschappelijke haalbaarheid daarvan krijgt geen aandacht. Al met al biedt het rapport niets nieuws, maar zaait het vooral onrust en twijfel. Het is de zoveelste poging tot uitstel van effectief beleid.

Ros *et al.*, 2026 [1] hebben een rapport geschreven. Het pretendeert een uitweg te bieden uit de stikstofcrisis. Daartoe proberen de auteurs eerst het probleem te ontrafelen naar drie deelproblemen: een stikstofprobleem, een ecologisch probleem en een juridisch probleem. Dat ze daarin niet goed slagen blijkt uit het vervolg van het document. De sectie over “het stikstofprobleem” gaat vooral over het ecologisch probleem, en de sectie over “het ecologisch probleem” vooral over het stikstofprobleem.

Het woordspel dat Ros *et al.* spelen met depositie- en emissiebeleid is verwarrend. Ook het huidige beleid is namelijk gericht op het verminderen van emissies, maar wel met als duidelijk doel te zorgen dat de stikstofdepositie op een flink deel van het oppervlak de KDW niet meer overschrijdt. Zie de memorie van toelichting van de wet Stikstofreductie en natuurherstel. Daarin is ook aangegeven dat alleen een generiek reductiedoel voor emissies te weinig specifiek is [2].

De auteurs onderkennen de noodzaak de emissie van stikstof omlaag te brengen. Ze introduceren het begrip “doelsturing”. Uit de tekst valt op te maken dat ze daarmee bedoelen dat er gestuurd moet gaan worden op het doel “minder emissie”, zodanig dat in 2030 en 2035 aan de wettelijke eisen wordt voldaan. Zij maken daarbij niet duidelijk wat daar nieuw aan is. Het huidige beleid is te sturen op vermindering van depositie, zodanig dat aan de wettelijke eisen wordt voldaan. Dat komt op hetzelfde neer, behalve dat er nog een omrekening van emissie naar depositie tussen zit. De auteurs willen van die omrekening af.

Om de wettelijke doelen te behalen moet er een plafond aan de emissies worden gesteld. De auteurs stellen daartoe dat de emissies landelijk met circa 30% moeten dalen, in regio's met veel emissie met 50% en in 500 m brede zones rond stikstofgevoelige natuur met 80%. Zij vertellen niet hoe ze deze getallen hebben berekend, en dus ook niet of deze reducties voldoende zijn om de doelen te halen. Zeker is dat er een omrekening van emissie naar depositie aan voorafgegaan moet zijn. Dus deze “doelsturing” kan evenmin zonder een berekening.

De genoemde getallen komen overigens voor landbouw grofweg overeen met schattingen door Brouwer (2025) [3], en zullen dus wel volstaan, hoewel de auteurs suggereren dat de wettelijke

[1] Ros, Gerard H, Wouter BC de Heij, Harm Borgers, Jan Lock, Henk Kievit, Han van Dobben, Chris Backes en Wim de Vries, 2026: *De Nederlandse stikstofcrisis, Van verwarring naar verbinding*. <https://edepot.wur.nl/711347>

[2] Citaat uit <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35600-3.html>:

Een algemene omgevingswaarde voor de vermindering van de *emissie* van stikstof zou onvoldoende grip bieden op de locaties waar die emissie daadwerkelijk schadelijk is voor de natuur, daarmee minder effectief zijn en – in licht van de te bereiken doelstellingen – mogelijk ook minder proportioneel zijn.

[3] Brouwer, Ton, 2025: *Doorrekening uitkomst ministeriële commissie Economie en Natuurherstel en Kamerbrief Wiersma van 25 april 2025*. https://leefmilieu.nl/sites/www.leefmilieu.nl/files/imported/pdf_sl/2025-05-05_Gispoint_Analyse%20Kamerbrief%20Wiersma%2020250503.pdf

doelen voor 2030 pas in 2035 behaald hoeven te worden. De te realiseren emissiereductie lijkt voor de landbouw sterk op het "stikstofkaartje van Van der Wal", waarover veel maatschappelijke onrust is geweest [4]. De auteurs gaan niet in op onrust die de voor het behalen van het doel noodzakelijke concrete maatregelen mogelijk teweegbrengen. Het blijft een open vraag of de voorgestelde aanpak voldoende is om de doelen in 2030 te realiseren.

Indien een project of maatregel een toename van emissie veroorzaakt, kan volgens de auteurs daarvoor vergunning verleend worden, mits de emissie onder het plafond blijft. Bij de vergunningsverlening hoeft dus niet meer omgerekend te worden van emissie naar depositie. De auteurs hechten daaraan waarde, omdat zij de huidige omrekening complex vinden (overigens ten onrechte).

Het emissieplafond zou per regio, mogelijk per bedrijfstak of zelfs per bedrijf moeten worden vastgesteld. De auteurs suggereren dat die plafonds in de loop van de tijd afnemen, zodat in 2035 de emissies zo laag zijn dat aan de wettelijke eis (voor 2030 !) voldaan wordt. Dit impliceert dat grote vervuilers aanvankelijk, waarschijnlijk zelfs voortaan altijd, meer mogen uitstoten dan bedrijven die nu al veel hebben gedaan om de emissie te verminderen. De vervuiler beloond. Dit klinkt oneerlijk.

De auteurs spreken van "emissieruimte"; dat zou de ruimte zijn tussen het plafond, afnemend in de loop van de tijd, en de daadwerkelijke emissie. Die emissieruimte wordt toebedeeld aan bedrijven die willen uitbreiden. De auteurs vinden het bijna onmogelijk aan het huidige additionaliteitsvereiste te voldoen. Omdat volgens hen uitbreidingen binnen de emissieruimte passen wordt in hun benadering automatisch voldaan aan dat vereiste. Maar dat is essentie nu ook al het geval. Als de depositie voldoende afneemt door beleid en daarbij behorende maatregelen, is bewezen dat de maatregel niet nodig is voor die afname; waarmee die ook automatisch aan het additionaliteitsvereiste voldoet. Niets nieuws dus.

Momenteel ligt de depositie op heel veel plaatsen ver boven de KDW. De auteurs willen de KDW behouden als streefmaat. Het is dan onwaarschijnlijk dat de emissie binnen enkele jaren onder het vast te stellen plafond komt. In de systematiek die de auteurs voorstellen zal het dus jaren duren voordat er weer vergunningen kunnen worden uitgegeven. Dan is de huidige systematiek toleranter: weliswaar is het lastig vergunningen te krijgen, maar Aerius zal toch regelmatig uitwijzen dat een project vergunbaar is (qua stikstof). Deze mogelijkheid zouden de auteurs kennelijk afsluiten

De auteurs lijken zich hiervan bewust te zijn. Om toch nog vergunningen mogelijk te maken stellen zij een aantal maatregelen voor. Bouwen zou vergunningsvrij moeten worden; er moet een generaal pardon voor PAS-melders komen; en er moet een rekenkundige ondergrens van 1 mol/ha/jaar komen. Geen van deze maatregelen is echter gewenst en/of houdbaar. Vergunningsvrij bouwen zet de bouwers niet aan tot de inzet van emissiearm materieel. Een generaal pardon voor PAS-melders lijkt sterk op wat de Raad van State in 2019 heeft verboden, met dien verstande dat de auteurs dit pardon verbinden aan *effectief* landelijk en regionaal beleid voor emissiereductie. Dat is een strengere eis dan momenteel geldt voor legalisatie van PAS-melders. Daarvoor is immers slechts nodig dat de depositietoename door een PAS-melder aanzienlijk kleiner is dan de afname, in een gebied van 25 km rondom de PAS-melder. Dat is dus niet afhankelijk van regionaal en al helemaal niet van landelijk beleid. Een rekenkundige ondergrens, tenslotte, kan om fysisch wettelijke redenen alleen 0 (nul) zijn, en wel omdat die evenredig is met de bronsterkte. Verder is het merkwaardig dat de auteurs wel een rekenkundige ondergrens willen maar niet willen rekenen.

De conclusie is dat de auteurs niets nieuws presenteren, afgezien van nieuwe mist in de discussie, en vergunningsverlening niet vlot zullen trekken.

[4] NOS, *Stikstofkaart leidt tot onrust, volgens minister slechts 'vertrekpunt'*, 22 juni 2022
<https://nos.nl/collectie/13901/artikel/2433688-stikstofkaart-leidt-tot-onrust-volgens-minister-slechts-vertrekpunt>

Tenslotte zij opgemerkt dat het rapport op velerlei punten niet aan de eisen van een verantwoorde publicatie voldoet. De assen van een grafiek kloppen niet; verwijzingen zijn niet terug te vinden. Het kwalijkst is het verkeerd citeren van andere publicaties, waaronder de Habitatrichtlijn en het eindrapport van de Commissie Hordijk.

In de bijlage staan gedetailleerde reacties op diverse uitspraken in het rapport.

Bijlage

Reactie op een WUR rapport over de “stikstofcrisis”

Gerard Cats
28 maart 2026

in deze bijlage staan mijn gedetailleerde reacties op citaten uit het rapport van Ros *et al.*, 2026 [1], hierna WUR26. De indeling van mijn reacties is steeds dat ik in een kopje aangeef in welke sectie of subsectie de citaten staan. Citaten zijn cursief gezet en ingesprongen; tussen [en] staan daarbij invullingen door mij. Ze worden gevolgd door mijn reactie. Soms zal mijn reactie wel niet erg sterk zijn, flauw zelfs, maar die reacties komen voort uit mijn wens dat een wetenschappelijke publicatie zorgvuldig verwoord is. Onduidelijkheden moeten in ieder geval vermeden worden. Als ik niet inga op een stukje tekst in een (sub)sectie wil dat niet zeggen dat ik het met de tekst eens ben. Als ik op alles zou reageren zou dit document onmogelijk lang geworden zijn (wet van Brandolini [5]).

In de Publiekssamenvatting

1. Het is allereerst gewenst om te sturen op een duidelijke, wettelijk vastgelegde vermindering van de totale stikstofuitstoot per gebied.

Dit ondersteun ik. Maar dan staat er:

en de daarmee samenhangende emissieruimte moet worden toegekend aan de aanwezige bedrijven.

Het ontgaat mij hoe de vereiste *vermindering* van uitstoot kan worden uitgelegd als een *emissieruimte*. De al aanwezige bedrijven veroorzaken gezamenlijk een forse overschrijding van de toegestane depositie. Er is geen emissieruimte, integendeel.

2. Daarnaast moet er een effectieve aanpak komen van het ecologische probleem. Dit vraagt om ambitieuze beheerplannen voor elk Natura 2000-gebied, gericht op actieve herstelmaatregelen. Daarnaast dient er een stikstofparagraaf te zijn die verwijst naar de vastgelegde vermindering van de totale stikstofuitstoot in het gebied [...] inclusief een concretisering van forse emissiereducties in een zone van 500 meter rond het N2000-gebied.

Ook dit juich ik toe, maar ik merk daarbij op dat emissiereductie buiten een Natura-2000 gebied moeilijk gezien kan worden als een beheermaatregel, en al helemaal niet als een herstelmaatregel. Bovendien was er in het verleden veel verzet tegen de zonerings (zie het stikstofkaartje van minister Van der Wal). De woorden zijn gemakkelijk geschreven, de daden moeilijk gedaan.

3. Door de koppeling met de onzekere depositieberekeningen met AERIUS op bedrijfsniveau los te laten en te sturen op een aantoonbare bijdrage aan de emissiereductiedoelen in een gebied krijgt iedere ondernemer een duidelijk doel. Daardoor is het mogelijk om actief een bijdrage te leveren aan natuurherstel én bedrijfsontwikkeling.

Wat is er onzeker aan de Aeriusberekeningen?

[5] De wet van Brandolini luidt: The amount of energy needed to refute bullshit is an order of magnitude bigger than that needed to produce it.

In de Samenvatting

Onder punt 3:

Dit additionaliteitsvereiste is verworpen tot een complexe en bijna onmogelijke bewijsopdracht, waardoor zelfs projecten die stikstofemissies vergaand reduceren moeilijk kunnen worden vergund.

Aan het additionaliteitsvereiste wordt automatisch voldaan als de stikstofemissie vergaand gereduceerd wordt. Ik zie dan ook niet dat de opdracht complex of bijna onmogelijk zou zijn. Als er al complexiteit of onmogelijkheid is, dan komt die voort uit de maatschappelijke weerstand tegen de noodzakelijke maatregelen. WUR26 is zich hiervan waarschijnlijk wel bewust:

Dat vereist ook dat de landbouw vergaande emissiereductie waarmaakt

De auteurs vinden dat kennelijk niet vanzelfsprekend.

In de “Kern van deze aanpak” (bovenaan pagina 7) worden een aantal begrippen gebruikt, zonder dat duidelijk is wat ermee wordt bedoeld. Het gaat om milieugebruiksruimte, emissieplafond en emissieruimte:

maximale milieugebruiksruimte voor stikstofemissie vanwege de bescherming van milieu, natuur, water en klimaat

Voor zover het stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden betreft lijkt het onvermijdelijk de “milieugebruiksruimte” middels een modelberekening af te leiden uit de toegelaten stikstofdepositie – die in het algemeen de KDW of lager zal zijn. Momenteel zou de milieugebruiksruimte zwaar negatief zijn. Of bedoelen de auteurs dit niet zo?

een lokale toedeling van een stukje van de milieugebruiksruimte als een emissieplafond naar bedrijven

Het emissieplafond zou ver onder de huidige emissie komen te liggen. Hoe dat te bereiken is al tientallen jaren het hete hangijzer.

Voetnoot 5 (pagina 9) luidt:

Zoals bijv. in ABRvS 28 mei 2025, ECLI:NL:RVS:2025:2404, r.o. 19.3. Uit deze uitspraak volgt dat zelfs bij een zeer beperkte resterende stikstofemissie van 2% een volledige toets op het additionaliteitsvereiste moet worden uitgevoerd.

Dit vertekent de desbetreffende uitspraak nogal. De Raad van State vindt slechts dat een vergunning nodig is, zelfs als wordt slechts 2% van het beschikbare saldo ingezet voor woningbouw. Bij de Passende Beoordeling, die dus nodig is, zal dan toch wel blijken dat het project een vergunning kan krijgen.

Het stroomschema [6] stelt “Additionaliteitsvereiste: salderen mag alleen als de maatregel (inzet referentiesituatie) niet ook nodig is om natuur te behouden, herstellen of verslechtering te voorkomen.”. Het is onwaarschijnlijk dat een vergunning wordt geweigerd als 98% van de referentiesituatie ten goede komt aan de natuur.

In sectie 2 Het stikstofprobleem

Hoewel in Nederland iedereen bij “het stikstofprobleem” denkt aan de noodzaak stikstofgevoelige natuur te beschermen, noemen de auteurs binnen deze sectie helemaal die noodzaak niet. Ze geven slechts een analyse van de stikstofstromen, en noemen problemen voor klimaat, waterkwaliteit, etc. Wel wordt “stikstofgevoelige” natuur genoemd in subsectie 2.4. Niet als probleem, maar bij de afstandsmaat bij zonering. Hierbij ontbreekt dus elke logica. Waarom zou je op enige afstand van stikstofgevoelige natuur blijven als daar het probleem niet ligt?

[6] <https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/december/rechtspraak-over-intern-salderen-wijzigtr>

In subsectie 2.4 Noodzaak van doelsturing op beperking van stikstofverliezen

Tot nu toe hebben de auteurs niet uitgelegd wat doelsturing is. Ook in deze subsectie doen ze dat niet.

De kern van effectief stikstofbeleid zou zich moeten richten op verbetering van de stikstofbalans door het beperken van stikstofverliezen.

Deze formulering maskeert het beste middel tot het beperken van stikstofverliezen: minder stikstof produceren, in het bijzonder minder vee.

Een integrale aanpak, waarbij doelsturing zich niet beperkt tot één aspect van de stikstofproblematiek maar juist verbinding legt met waterkwaliteit (nitraatuitspoeling), klimaat (lachgasemissies en methaanemissies) en natuurbehoud en -herstel (ammoniakemissies), is daarbij essentieel.

Hierbij pogen de auteurs kennelijk aan te geven dat “één aspect van de stikstofproblematiek” er niet uitgelicht mag worden. Maar dat ene aspect hebben zij nog niet benoemd (zie “In sectie 2” hierboven). Stilgezwegen is waarschijnlijk dat dat ene aspect de te hoge depositie op Natura 2000-gebieden dan wel stikstofgevoelige natuur is.

In de alinea's na bovenstaand citaat ontstaat de indruk dat de auteurs onder doelsturing verstaan een maximale stikstofemissie, gedifferentieerd naar

landelijk uniform [...], provinciaal [...], per Natura 2000-gebied met maatwerk op de grootte van de emissiearme zone en op de beschikbare milieugebruiksruimte voor emissies die in de nabijheid plaatsvinden, plus maatwerk op het boerenbedrijf waarbij boeren aangeven met welke maatregelen zij bijdragen aan de gestelde doelen.

Er zijn nog geen doelen gesteld. In de veronderstelling dat die doelen voldoende zijn om de noodzakelijke verbetering van de natuur in Nederland te bereiken, kunnen de boeren nu al aangeven met welke maatregelen zij die doelen bereiken. Waarom is dat dan nog niet gebeurd?

Recente studies van Wageningen hebben laten zien dat via een combinatie van maatregelen het mogelijk is om een substantiële emissiereductie te realiseren [...]. De onderneming kan zodoende op duurzame wijze worden voortgezet op de bestaande locatie, mits de activiteiten niet plaatsvinden in een beperkingengebied van een zone om een Natura 2000-gebied of nabij water.

Die zone lijkt op het stikstofkaartje van minister Van der Wal, waarover veel onrust is ontstaan.

Gegeven de gewenste samenhang tussen landbouw, natuur, water en klimaat moet deze herziening van de landbouwstructuur zeker onderdeel zijn van de oplossing om stikstofemissies te verminderen.

Kennelijk zien de auteurs dat een herziening van de landbouwstructuur noodzakelijk is.

In overeenstemming met het advies van commissie Remkes pleiten we daarom ook voor het loskoppelen van beide stoffen

Deze scheiding tussen ammoniak en stikstofoxiden is inderdaad gewenst.

er is aantoonbaar potentieel tot verdergaande reducties, maar het potentieel verschilt per sector als ook het bijbehorende tijdsfad om deze reductie te realiseren. Op basis van dit potentieel kan de gewenste sectorale emissiereductie worden vastgesteld, met een haalbaar tijdsfad, waarmee gestuurd wordt op het doel om totale emissie uit de landbouw minstens te halveren ten opzichte van 2019

Halvering van de emissies uit de landbouw is een mooi doel. Helaas geven de auteurs tot nu toe niet aan waarom zij denken dat dat een haalbaar doel is.

In sectie 3 Het ecologisch probleem

De Nederlandse natuur heeft sterk te lijden onder de effecten van verhoogde toevoer van stikstof uit de atmosfeer

De auteurs gaan in de sectie over het Stikstofprobleem (sectie 2) uitvoerig in op allerlei andere drukfactoren, zonder de stikstofcrisis (overbelaste Natura 2000-gebieden) te noemen; maar bij het ecologische probleem (sectie 3) vergeten zij die juist. In de Samenvatting wordt gesuggereerd dat zij het stikstofprobleem los maken van het ecologisch probleem, maar in werkelijkheid gooien zij die twee juist volledig door elkaar; bij het “Stikstofprobleem” gaat het over ecologie, bij “ecologische probleem” over stikstof.

Een hardnekkig misverstand in wetgeving en rechtspraak is de aanname dat reductie van depositie in de richting van een KDW op afzienbare termijn (d.w.z. binnen 5 jaar; 2030) bijdraagt aan natuurherstel.

Dit is toch niet een misverstand? Weinig ecologen zullen ontkennen dat reductie bijdraagt aan natuurherstel. Wel is het onwaarschijnlijk dat reductie op afzienbare termijn tot *meetbaar* natuurherstel leidt.

In subsectie 3.2.4 Bijdrage van stikstofemissiereducties in de nabijheid van natuurgebieden

Uit een combinatie van metingen en modelberekeningen blijkt dat binnen een afstand van 500 meter van een bron de hoogste depositie plaatsvindt waarna de bijdrage snel uitdooft naar een onmeetbare lage depositie.

(On)meetbaarheid is niet een criterium. Het juiste criterium is “Is de bijdrage zo klein dat significante effecten zijn uitgesloten?”. Dichtbij een lage bron is de depositie gigantisch, maar die strekt zich uit over een heel klein gebied. De totale depositie verderweg is veel groter, omdat er heel veel meer “verderweg” is. Figuur 1 illustreert dat.

De studie van Lo et al. (2025) in de Gelderse Vallei concludeert dat ammoniakconcentraties sterk (en exponentieel) afnemen binnen een straal van 500m rondom de bedrijven die ammoniak uitstoten.

Lo et al. concluderen niet een exponentiële afname – terecht, want de afname die zij vinden is niet exponentieel. Wel proberen zij een exponentiële fit, maar die is niet erg succesvol. Figuur 3.2 van WUR26 (rechter paneel) suggereert een machtsverband (ongeveer $1/r^2$, in overeenstemming met de theorie van atmosferische verspreiding dicht bij de bron), en zeker niet exponentieel.

Het onderschrift bij figuur 3.2 kan niet correct zijn:

Relatie tussen depositie (links) en depositie als percentage van de uitstoot [...] windrichting namelijk oost (hoger) en west (lager) [...] Bron: RIVM, 2019.

De eerste zin is fout: depositie wordt uitgedrukt in mol/ha (per jaar), terwijl uitstoot wordt uitgedrukt in kg (per jaar). Het een valt niet als percentage van het ander uit te drukken. De tweede zin in het citaat is fout: depositie zal bij westenwind hoger zijn dan bij oostenwind; mogelijk bedoelen de auteurs dat de depositie in oostelijke richting gezien vanuit de bron (dus bij westenwind!) hoger is dan in westelijke. Hoewel er een bronvermelding in het onderschrift staat, vermeldt WUR26 die bron niet; dus is niet na te gaan hoe de figuur wel gelezen moet worden.

Ter informatie: een berekening met Aerius (versie 2025) geeft een piek van circa 750 mol/ha/jr, ruim een factor 10 meer dan de piek in de figuur (indien de y-as gelezen moet worden als mol/ha/jr). Dit kan veroorzaakt zijn door andere parameterinstellingen, bijvoorbeeld uitstoothoogte of gebouwinvloed. Zie ook figuur 1.

De KDW is een maat voor de hoeveelheid stikstof die een bepaald habitatype per hectare per jaar kan verdragen zonder dat het risico bestaat dat de kwaliteit van dat habitat significant wordt aangetast.

De KDW is natuurlijk niet een absoluut getal. Ook onder de KDW bestaat er een risico. En de KDW zegt louter iets over aantasting door stikstofdepositie. Andere drukfactoren kunnen ook een rol spelen. Ook hier zien de auteurs het stikstofprobleem als het ecologische probleem.

Als eerste is de KDW een maat voor de jaarlijkse stikstofdepositie

Nee, het is een maat voor de te verdragen jaarlijkse depositie.

Een typisch voorbeeld van niet juiste weergave van de effecten van een overschrijding van de KDW is "Op dit moment lijdt 28 procent van de stikstofgevoelige natuur niet onder stikstof".

Wie zegt dat "typisch voorbeeld" zo hard? Of verzinnen de auteurs deze uitspraak ter plekke? In de rest van de alinea proberen zij deze uitspraak onderuit te halen, bijvoorbeeld:

In werkelijkheid leidt [sic] vrijwel alle natuur door een overmaat uit het verleden

Daarnaast is dit percentage omgeven met onzekerheden en mag wetenschappelijk dus niet met zoveel precisie worden gerapporteerd.

Maar als zij die uitspraak zelf verzonnen hebben is dit stropop drogredeneren.

In subsectie 3.4 Relatie depositiereductie en (spoedig) natuurherstel

Uitgaande van een binnenlandse emissiereductie van 50% in 2035 ten opzichte van 2019 zal de depositie waarschijnlijk niet veel meer dalen dan 35% vanwege de buitenlandse bijdrage.

De auteurs gaan er kennelijk van uit dat het buitenland evenveel blijft uitstoten als in 2019. Dat is onrealistisch, maar voor zover dat al het geval is, dan zou dit onze regering moeten motiveren om ook op Europees niveau emissiereductie te vragen.

Te vaak is de gedachte dat het ontbreken van natuurherstel komt door de beperkte reductie in stikstofdepositie terwijl die reducties op korte termijn geen verandering zullen geven.

Deze en de volgende zinnen in WUR26 zijn de facto een pleidooi om de kraan niet dicht te draaien als je al wilt dweilen.

Het eerste lid van artikel 6 stelt dus dat de lidstaten verantwoordelijk zijn voor het treffen

Nee, het stelt niet "verantwoordelijk" zijn, maar het stelt "moeten".

In subsectie 4.1 Ontwikkeling van emissiebeleid naar natuurbeleid

Deze sectie gaat over emissiebeleid, maar dat blijkt alleen over luchtvervuiling te gaan. Er staat wel (bijvoorbeeld):

de Natuurbeschermingswet die een vergunning vereist voor ammoniakuitstoot (1998)

maar de eis van een vergunning is nog niet beleid op de emissie. Het is pas beleid als er doelen worden gesteld en vergunningen worden verleend en/of geweigerd omdat de emissie wel/niet past binnen het doel. Voorafgaand aan de bemoeienis van de Europese Commissie (via de Raad van State) was daarvan geen sprake. En zelfs daarna was er geen beleid; tenzij je het zoeken naar juridische geitenpaadjes beleid noemt.

In de jaren 2008-2018 werd daarom het Programma Aanpak Stikstof opgezet met als doel de afname in de trend van depositiereductie te doorbreken

BIJ12 (2017 [7]) omschrijft het PAS anders: *“Het programma aanpak stikstof 1 juli 2015-1 juli 2021 verbindt economische ontwikkeling met het op termijn realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen [...]”*. WUR26 vertekent het doel van de PAS dus: op de eerste plaats stond niet stikstofreductie, maar het juridisch mogelijk maken van economische ontwikkeling.

Daarnaast werden duizenden boeren die tussen 2015 en 2019 een melding hadden gedaan voor een bedrijfswijziging binnen de kaders van de PAS plotseling “illegaal”; de PAS-melders

Ik wil hierbij opmerken dat een aantal PAS-melders hun bedrijf illegaal hadden uitgebreid, en meenden op grond van de PAS die illegale uitbreiding te kunnen legaliseren, door de illegale uitbreiding eenvoudigweg te “melden”.

In subsectie 4.3 Gedetailleerd depositiebeleid voor vergunningverlening

Om de effecten van stikstof op natuur te beperken is in Nederland een vergunningenstelsel op basis van depositiebeleid geïmplementeerd.

Merkwaardig, want er is geen depositiebeleid. Nog steeds niet, voor zover ik weet.

0,005 mol stikstof per hectare per jaar, ofwel de minimaal te berekenen waarde van het AERIUS-model

Nee, Aeries rekent veel nauwkeuriger (tegenwoordig met 6 of meer cijfers achter de komma); maar in de rapportage wordt afgerond op 0,01 mol/ha/jr. Die 0,005 is een afrondingseffect.

Die “passende beoordeling” van projecten is een preventieve toets voor individuele plannen en projecten, met een poortwachtersfunctie, die moet voorkomen dat nieuwe of gewijzigde plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben

De habitatrichtlijn schrijft voor dat de passende beoordeling ALLE, dus niet alleen significante, negatieve uitsluit.

Opvallend is echter dat die richtlijn niet voorschrijft hoe een passende beoordeling moet plaatsvinden: er is geen verplichte rekenmethode, geen verplichte drempelwaarde en geen verplicht rekenmodel.

Er is dus wel degelijk een verplichte drempelwaarde: nul. Er mag immers helemaal geen verslechtering optreden.

Een commissie die is ingesteld om het Nederlandse systeem van “meten en berekenen” te evalueren (Hordijk et al., 2020) heeft aangegeven dat AERIUS (OPS) doelgeschikt is op landelijke en regionale schaal maar niet op lokale schaal per Natura 2000-gebied en per plan of project

Dit is een flagrant foute weergave van het advies. Hordijk zegt, expliciet voor vergunningverlening: *“het berekenen van de depositie ruimtelijk te aggregeren door binnen een Natura 2000-gebied het gemiddelde te nemen van alle hexagonen per habitattypen”*. Dus wel per project of plan, en wel per Natura 2000-gebied.

[7] BIJ12, 2017: *Programma Aanpak Stikstof*, Publicatie-nr. 106481
<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/12/Programma-Aanpak-Stikstof-2015-2021.pdf>

het onmogelijk is vast te stellen of een drempelwaarde van 0,005 in werkelijkheid wordt overschreden

Dit gaat totaal voorbij aan de kern van stikstofberekeningen: De drempelwaarde is niet 0,005 maar 0. En die drempelwaarde wordt overschreden als de concentratie toeneemt. Alle onzekerheden in de depositieberekeningen doen er niet toe, behalve die in de concentratie – en die zijn veel kleiner dan die in de depositieberekeningen (met wel de aantekening dat dit eigenlijk vereist dat ammoniak en stikstofoxiden niet tegen elkaar kunnen worden weggestreept).

Ondanks sterke kritiek op deze benadering (Meester, 2025; Petersen, 2025)

De kritiek van Meester en Petersen (beiden ondeskundig op het onderhavige gebied) is niet sterk. Integendeel, de kritiek is uitermate zwak; zoals ook wel blijkt uit de talloze, wel sterke, weerleggingen van hun kritiek.

In sectie 5 De weg vooruit: een integrale stikstofaanpak die werkt

Daarmee kan worden gestuurd op het doel om de totale emissie te reduceren op landelijk, regionaal en lokaal

Hier wordt dan eindelijk het doel geformuleerd: emissiereductie.

Dit gaat niet over dieraantallen, maar over emissiehoeveelheid als milieugebruiksruimte.

Het is toch nooit over dieraantallen gegaan? Ja, dieraantal wordt gebruikt om de emissie te berekenen (NB alleen voor veehouderij!), maar in het stikstofdossier gaat het om de depositie.

het opstellen en implementeren van nieuwe, zes jaar geldige, beheerplannen voor elk Natura 2000-gebied

Maar die hebben we toch al? Of mis ik iets?

de introductie van een bedrijfseigen emissieruimte die is afgeleid van de regionale milieugebruiksruimte

Maar die hebben we toch al? Of mis ik iets?

Dit kan juridisch worden geborgd via de emissiebeperkende maatregelen die in een ondernemingsplan worden vastgelegd

Ik neem aan dat dan de vergunning verleend gaat worden onder voorbehoud van het voldoen aan die maatregelen. Maar dat is toch al precies de praktijk bij de huidige vergunningverlening? Daarbij is handhaving een heet hangijzer. Daarover zegt WUR26 echter niets.

die verlaging [door een maatregel] hoeft niet per geval te worden beoordeeld op additionaliteit omdat de emissieruimte voor het bedrijf al is vastgesteld met inachtneming van de voor gebieden noodzakelijke vermindering van depositie.

Indien de noodzakelijke vermindering van depositie al geregeld in geborgde andere maatregelen, is die vermindering een indicatie dat die maatregel niet nodig is voor additionaliteit. Dus onder de genoemde voorwaarden wordt in de huidige systematiek ook al aan additionaliteit voldaan.

Al met al lees ik in deze sectie niets wat niet al gedaan wordt – of gedaan had kunnen worden.

In subsectie 5.1 Een robuust en gebiedsgericht emissiebeleid

Dat vereist preventie door minder invoer van stikstof in het landbouwsysteem en effectieve maatregelen om de emissie van stikstof op basis van de best passende maatregelen binnen een bedrijf te verminderen tot onder de toegekende emissieruimte.

De toegekende emissieruimte zal zo laag moeten zijn dat aan de wet wordt voldaan, en, ook na een eventuele wetswijziging, aan de Habitatrichtlijn. Dat impliceert dat er grote stappen op weg naar de KDW gezet moeten worden. Bijgevolg verandert er niets aan de huidige systematiek: eerst de emissies aantoonbaar omlaag, dan pas vergunnen.

De KDW blijft daarmee voorsnog de beste indicator bij de implementatie van lid 1 en 2 van artikel 6 Habitatrichtlijn op landelijke en regionaal niveau, met oog op het bepalen van de effecten van stikstof op de natuur en het doorrekenen van stikstof-reducerende maatregelen.

Dus 1. de KDW blijft gebruikt worden en 2. er moet gerekend worden.

In voetnoot 15:

Om op korte termijn een instrument in te zetten waarmee een geborgde daling in emissies kan worden gerealiseerd pleiten we voor een combinatie van een eenvoudig rekeninstrument met aanvullende metingen

Dit is een oxymoron, die niet getuigt van inzicht in de processen. Metingen kunnen niet op korte termijn tot nieuwe inzichten leiden. In de meteorologie wordt als standaard 30 jaar aangehouden. Meteorologie speelt bij metingen een overheersende rol. Misschien kan de termijn wel korter dan 30 jaar zijn, maar enige jaren is toch wel het minimum. Ook suggereert de tekst dat er nu nog niet een eenvoudig rekeninstrument is. Waarom zou je een eenvoudig rekeninstrument willen, als er al een minder eenvoudig, maar super eenvoudig te gebruiken instrument is? Want dat is Aerius wel: misschien onder de motorkap onnodig gecompliceerd, maar daaronder lijdt niemand.

Voor de lange termijn is een ambitieus emissiebeleid noodzakelijk waarbij op landelijk niveau een reductie van minimaal 50% [...] gewenst is in 2035.

Ik moet de auteurs teleurstellen. 2035 is korte termijn, als meteorologie een belangrijke factor in de metingen is. Overigens eist de wet de facto die reductie van minimaal 50% al in 2030.

Het opnemen van emissieruimte in de omgevingsverordening voor een gebied [...] maakt het mogelijk om eenvoudig, rechtvaardig en effectief te sturen op lagere emissies.

In de huidige systematiek wordt gestuurd op lagere depositie middels lagere emissie. Dat is toch al met al precies hetzelfde als wat de auteurs in deze zin zeggen?

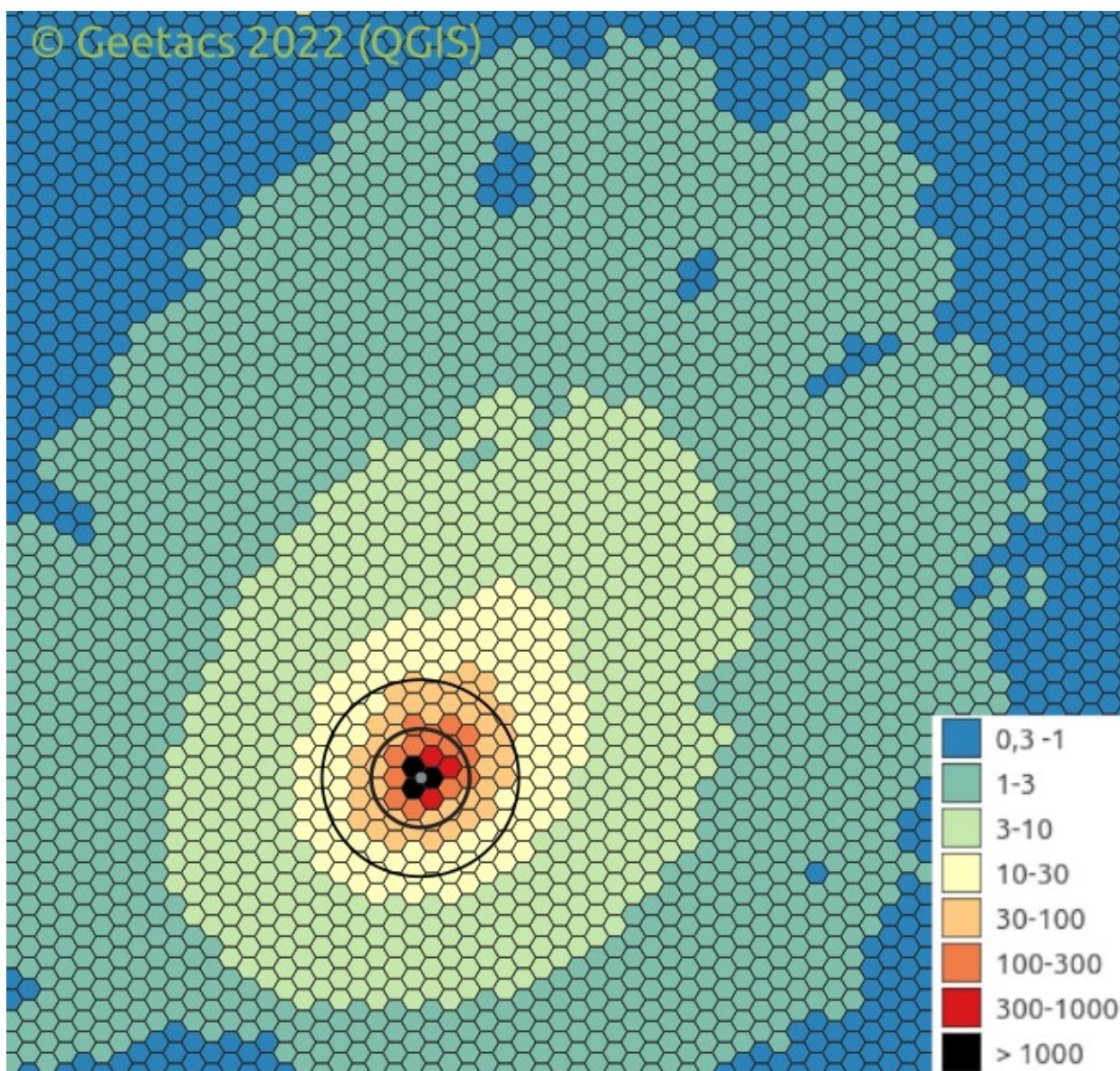
Dit vergt nog een nadere uitwerking maar is een randvoorwaarde om doelsturing geborgd en effectief als instrument in te zetten.

Het is niet duidelijk hier wat doelsturing is. De auteurs nemen (meestal stilzwijgend) aan dat het doel lagere emissie is. Maar in werkelijkheid is het doel: lagere depositie, althans binnen het stikstofdossier. Momenteel wordt op dat doel gestuurd.

Creëer emissiearme zones van 500 meter rondom de meest stikstofgevoelige natuurgebieden, gelet op de relatie tussen depositie en de afstand tot een puntbron (zie

Figuur 3.3). Dit levert directe ecologische winst op bij een verlaging van stikstofemissie binnen die zone.

Ook buiten die 500 m zone is de depositie vaak aanzienlijk; en dus is sluiting van stallen binnen die zone ook van belang buiten die zone. Figuur 1 laat dat zien.



Figuur 1: Getekend is de depositieafname (mol/ha/jaar) als een stal met 85 melkkoeien op de Veluwe wordt gesloten, berekend met Aerijs (2025). Dicht bij de bron (op 50 m afstand) reduceert dat de depositie met meer dan 1000 mol/ha/jaar. Tot op grote afstand is de afname meer dan 1 mol/ha/jaar. De twee cirkels staan op 250 m en 500 m van de bron. Hoewel binnen die cirkels de depositie gigantisch afneemt, is het totale effect op de natuur buiten die cirkels veel groter, omdat het om heel veel meer hexagonalen gaat.

In deze subsectie wordt vervolgens gemotiveerd dat emissiebeleid op drie niveaus moet worden ingezet: landelijk 20%-30% reductie, in zones van 500 m sterke (beoogd is 80%) emissiereductie, en gebiedsgericht – dat laatste zou in regio's met hoge emissiedichtheid de emissie met 50% tot 60% moeten verminderen. Ik juich dit alles toe, maar zie geen verschil met het stikstofkaartje van Van der Wal. Dus dit alles is niet nieuw. Waarom doen we het niet gewoon?

Deze emissieruimte kan worden toegekend aan de aanwezige bedrijven binnen het gebied op basis van de huidige (berekende) uitstoot

Wie nu veel uitstoot mag veel blijven uitstoten. Hoe eerlijk is dat? Hint: het is onacceptabel oneerlijk.

In sectie 5.3 Aanpak van vergunningen

Maatregelen waarover geen twijfel bestaat dat zij de uitstoot van ammoniak beperken binnen de toegekende emissieruimte zouden bij voorkeur vrijgesteld moeten worden van deze additionaliteitsvereiste.

Dat is nu al het geval. De toe te kennen emissieruimte is namelijk precies wat er over blijft nadat aan het additionaliteitsvereiste is voldaan.

De invoering van een rekenkundige ondergrens van minimaal 1 mol (en een vergelijkbare of hogere drempelwaarde voor kleine projecten)

Dit is aperte onzin. Een rekenkundige ondergrens is evenredig met de bronsterkte, omdat de onzekerheid in de berekende depositie evenredig is aan de bronsterkte. Met een eenvoudige wiskundige redenering volgt dan dat alleen 0 (nul) houdbaar is als rekenkundige ondergrens. Een drempelwaarde groter dan 0 (de facto nu 0,005 mol/ha/jaar) is moeilijker te weerleggen. Zeker is dat invoering van een drempelwaarde groter dan 0 ertoe leidt dat niet alle effecten worden meegenomen, en dat is in tegenspraak met de Habitatrictlijn.

De onzin is ook nog openlijk in de zin dat de auteurs het gebruik van Aerius bij vergunningen willen uitschakelen. Maar als je niet rekent, wat is dan de waarde van een rekenkundige ondergrens? Rekenen zonder rekenen?

Een generaal pardon voor alle PAS-melders buiten de bufferzone van 500 meter, ingebed binnen een geborgde emissiereductie via landelijk generiek beleid.

Dit is een veel zwaardere eis dan nu: een PAS-melder kan nu al een vergunning krijgen als er voldoende emissiereductie binnen zijn "invloedsfeer" is geborgd. Een generaal pardon is alleen mogelijk als dit voor alle PAS-melders geldt. Een PAS-melder in Zeeland kan nu een vergunning krijgen als er voldoende geborgde maatregelen zijn in en rond Zeeland. Maar als de auteurs hun zin krijgen, moet deze boer wachten totdat er ook in Groningen voldoende emissiereductie geborgd is.

De passende beoordeling is in onze aanpak niet afhankelijk van een (bijna onmogelijke) toets op additionaliteit in relatie tot de KDW van een Natura 2000-gebied.

De passende beoordeling moet aantonen dat een project geen negatieve gevolgen kan hebben. Dat heeft niets met additionaliteit te maken. Overigens is een toets op additionaliteit niet bijna onmogelijk.

en plan voor een gebied of regio hoe naar de emissiereductie wordt toegewerkt en welke beheers- en instandhoudingsmaatregelen genomen zullen worden. Op basis van dat plan wordt emissieruimte per bedrijf toegedeeld.

Dit is een lovenswaardig streven. Houd er echter rekening mee dat de emissieruimte voor elk bedrijf negatief (landelijk) tot zwaar negatief (binnen de 500 m zones en lokaal) is.

Figuur 5.3. Tijdlijn van emissiereductie op basis van dalende emissieruimte via generiek beleid en via maatwerkregels binnen hotspots.

Deze figuur toont weer dat wie nu veel uitstoot, veel mag blijven uitstoten.

Het is onnodig dat de bouw van woningen, bruggen en energie-innovaties vastloopt op berekende deposities die in de praktijk verwaarloosbaar en niet meetbaar zijn.

Hier lijken de auteurs verwaarloosbaar en niet meetbaar aan elkaar gelijk te stellen. Dat is een ernstige denkfout.

is het ook mogelijk om de bouw vergunningsvrij te maken voor stikstof

Ik zou liever zien dat de bouw gedwongen wordt zoveel mogelijk emissieloos te werken. Vergunningsvrij maken zal dat niet stimuleren.

Landelijke emissie-registraties voor bouw, industrie en verkeer laten zien dat deze ontwikkeling feitelijk mogelijk is en ook al jaren gaande is.

Dus waarom wordt dat nog ter discussie gesteld?

dan is een generaal pardon [...] voor deze groep landbouwers goed uitlegbaar en herstelt dit het rechtsvertrouwen

Dat denk ik niet. Zie boven.

Een omschakeling van vergunningverlening op basis van emissiesturing is juridisch mogelijk als er een aanpak is voor een geborgde daling van emissies via generiek, provinciaal en regionaal beleid en met verregaande beperking van emissie in bufferzones.

Het kaartje van Van der Wal. Oude wijn, maar zelfs de zakken zijn niet nieuw.

In sectie 6: Conclusie: voorbij de verwarring

Het vrijspelen van de vergunningverlening voor woningbouw en duurzame energieprojecten is van direct en groot maatschappelijk belang.

Als het maatschappelijk belang groot is, kan een project gewoon worden uitgevoerd, mits er geen alternatieven zijn, en mits er gecompenseerd wordt (HrI 6.4). Het voordeel van vergunningsvrij is klein als een aangevraagde vergunning toegewezen wordt. Dus dit is geen argument om iets aan het huidige systeem te veranderen.

Het huidige complexe stelsel inclusief de schier onmogelijke bewijsopdracht vanwege additionaliteit kan worden vervangen door een uitvoerbaar systeem met bedrijfsgerichte doelsturing op basis van emissieruimte die wordt ingevuld en waargemaakt met duurzame, emissiearme ondernemersplannen.

Het systeem is niet complex; additionaliteit is niet schier onmogelijk te bewijzen; bedrijfsgerichte doelsturing geeft zeker minder emissie indien die wordt waargemaakt. In bovenstaand citaat staat niets van waarde; louter onjuistheden en open deuren.