

Opinie: Kritische Analyse van het Advies van de Raad van State (RvS) over de 1-Mol Rekenkundige Ondergrens (RKO)

Datum:	08-10-2025	Auteur:	ir. Wouter de Heij
Versie:	1	Organisatie:	Food4Innovations / StikstofInfo.net
Type:	Analyse	Status:	PUBLIEK / OPENBAAR

Inleiding

Op 26 mei 2025 publiceerde de Afdeling advisering van de Raad van State (RvS) een voorlichting over de mogelijke introductie van een wetenschappelijk onderbouwde rekenkundige ondergrens voor stikstofdepositie van 1 mol per hectare per jaar [1]. Deze voorlichting was een reactie op een verzoek van de minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, gebaseerd op een expertoordeel van prof. dr. Arthur Petersen [2]. De hoofdconclusie van de RvS was dat de introductie van een dergelijke ondergrens "kwetsbaar" is en "niet geringe risico's" met zich meebrengt dat deze in rechte geen stand zal houden.

Dit document presenteert een kritische analyse van het advies van de Raad van State. De analyse toont aan dat het advies op meerdere cruciale punten zwak en inconsistent is. De RvS negeert belangrijke wetenschappelijke en juridische context, met name de positieve beoordeling van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en relevante jurisprudentie uit andere EU-lidstaten.

De conclusie is dat de door de RvS geschetste risico's aanzienlijk worden overschat en dat de argumentatie tegen de 1-mol ondergrens fundamentele gebreken vertoont.

1. De Inconsistente Rol van de Raad van State als Wetenschappelijk Beoordelaar

Een fundamentele zwakte in het advies is de inconsistente houding van de Raad van State ten aanzien van zijn eigen rol. De RvS stelt expliciet:

"In de eerste plaats is het van belang te benadrukken dat de Afdeling zelf geen wetenschappelijk oordeel kan en zal geven over het expert-oordeel van Petersen..." [1]

Vervolgens doet de RvS echter precies het tegenovergestelde door een materieel wetenschappelijk standpunt in te nemen dat direct ingaat tegen de kern van Petersen's betoog:

"Het eventueel niet kunnen meten van stikstofdepositie onder de grens van 1 mol/ha/jaar, betekent echter niet dat de omvang daarvan niet modelmatig kan worden berekend en daarmee redelijk kan worden ingeschat. Het betekent ook niet dat die depositie er niet is."
[1]

Deze tegenstrijdigheid is problematisch. Enerzijds onttrekt de RvS zich aan een inhoudelijke beoordeling van het wetenschappelijk debat, anderzijds velt het een de facto wetenschappelijk oordeel door de modelberekening van AERIUS boven het principe van een meetdetectielimiet te plaatsen. Dit ondermijnt de geloofwaardigheid van het advies.

Bovendien negeert de RvS hiermee de conclusie van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), een onafhankelijk wetenschappelijk instituut van de overheid. **Het PBL oordeelde in zijn review dat de door Petersen voorgestelde ondergrens "redelijk tot goed is onderbouwd" en dat zijn argumentatie "logisch opgebouwd en goed aansluit bij de wetenschappelijke literatuur" [3].** Door deze positieve wetenschappelijke beoordeling te negeren en tegelijkertijd zelf een tegenovergesteld wetenschappelijk standpunt in te nemen, handelt de RvS inconsistent.

2. Onjuiste Vermenging van 'Rekenkundige Ondergrens' en 'Drempelwaarde'

De Raad van State waarschuwt voor het risico dat een rechter de 1-mol ondergrens zal aanmerken als een beleidsmatige 'drempelwaarde' (vergelijkbaar met de systematiek uit het Programma Aanpak Stikstof - PAS) in plaats van een wetenschappelijke 'rekenkundige ondergrens'. Deze waarschuwing is echter een zwaktebod, omdat de RvS hiermee zelf bijdraagt aan de verwarring die zij zegt te vrezen. Het onderscheid is fundamenteel en wordt door zowel de minister als het PBL helder gemaakt:

Kenmerk	Rekenkundige Ondergrens (Detectiegrens)	Beleidsmatige Drempelwaarde
Grondslag	Wetenschappelijk (meet- en modeltechnische beperkingen)	Beleidsmatig (politieke keuze)
Doel	Bepalen tot waar een effect aan een individuele bron kan worden toegerekend	Vrijstellen van projecten van vergunningplicht
Argument	Causaliteit kan niet worden vastgesteld onder deze grens	De effecten worden gecompenseerd door maatregelen
Voorbeeld	Voorstel Petersen (1 mol), Duitse 'Abschneidewert' (21 mol)	Voormalig PAS-systeem

Het voorstel van Petersen is expliciet gebaseerd op het wetenschapsfilosofische principe dat een causaal verband tussen een individuele bron en een depositie niet meer met voldoende zekerheid kan worden vastgesteld als de berekende bijdrage onder de detectielimiet van modellen en metingen valt. **Dit is een wetenschappelijke vaststelling over de grenzen van modelberekeningen, geen beleidsmatige keuze om kleine bijdragen te negeren.** Door te suggereren dat een rechter dit onderscheid niet zou zien, onderschat de RvS de juridische precisie en negeert het de expliciete wetenschappelijke onderbouwing.

3. De Irrelevante Koppeling met Natuurherstel

Een van de meest problematische argumenten van de RvS is de stelling dat een ondergrens "*alleen verdedigbaar is als eerst een robuust, geloofwaardig en effectief pakket van natuurherstelmaatregelen is gerealiseerd*" [1]. Deze koppeling is fundamenteel onjuist en vermengt twee volledig gescheiden domeinen van de Habitatrichtlijn:

1. **Artikel 6, lid 3 (Projectniveau):** Beoordeling van individuele projecten. De vraag hier is of de effecten van een specifiek project significant zijn. De rekenkundige ondergrens gaat over de vraag of een effect wetenschappelijk kan worden toegerekend aan een individueel project.
2. **Artikel 6, lid 1 & 2 (Gebiedsniveau):** De algemene verplichting van de lidstaat om de natuur te beschermen en verslechtering te voorkomen. Natuurherstelmaatregelen vallen onder deze algemene zorgplicht.

Het al dan niet bestaan van een wetenschappelijke detectiegrens voor modelberekeningen is een technische vraag die losstaat van de algehele staat van de natuur. Als wetenschappelijk vaststaat dat een bijdrage van minder dan 1 mol niet toerekenbaar is aan een bron, dan geldt dit ongeacht of de natuur in goede of slechte staat verkeert. De RvS koppelt ten onrechte een beleidsmatige voorwaarde (natuurherstel) aan een wetenschappelijk principe (detectiegrens).

4. Het Negeren van de Cruciale Internationale Context

De meest significante ommissie in het advies van de RvS is het volledig negeren van de juridische praktijk in andere EU-lidstaten. Dit is onbegrijpelijk, aangezien de interpretatie van een Europese richtlijn in andere lidstaten van groot juridisch belang is. Met name de situatie in Duitsland is hier cruciaal.

De hoogste Duitse bestuursrechter (Bundesverwaltungsgericht) heeft in een uitspraak van 15 mei 2019 geoordeeld dat een 'cut-off value' (Abschneidewert) van 0,3 kg N/ha/jaar juridisch houdbaar is onder de Habitatrichtlijn [4]. Dit is het equivalent van circa 21 mol/ha/jaar, een waarde die 21 keer hoger is dan de in Nederland voorgestelde 1 mol. De Duitse rechter oordeelde expliciet:

"The project-related cut-off value (Abschneidewert) for eutrophying nitrogen inputs of 0.3 kg N/(ha·a) does not require correction, also in view of the cumulative effects of several projects." [4]

De rechter stelde verder dat de beoordeling niet kan afhangen van stikstofdepositie die niet gemeten kan worden en dat het voorzorgsprincipe geen nul-risico vereist. Het feit dat een grens van 21 mol standhoudt voor de hoogste Duitse rechter, onder dezelfde Habitatrichtlijn, maakt de conclusie van de RvS dat een 21 keer lagere grens van 1 mol in Nederland "kwetsbaar" is, uiterst zwak en onvoldoende onderbouwd. Het advies had op zijn minst moeten reflecteren op deze Duitse jurisprudentie.

5. Overige Zwakke Punten

Naast de vier hoofdkritiekpunten bevat het advies nog andere zwakheden (zie ook Bijlage):

- **Overschatting van AERIUS:** De RvS stelt dat AERIUS de "best mogelijke inschatting" geeft, ook voor individuele projecten. Dit is een te absolute claim die voorbijgaat aan de erkende onzekerheden in het model, met name bij zeer lage deposities. Onderzoek van TNO (2024) geeft aan dat berekeningen op ha-niveau een onzekerheid van een factor 2 tot 3 kunnen hebben [5], wat de schijnzekerheid van berekeningen van 0,01 mol onderstreept.
- **Misinterpretatie van Cumulatie:** De RvS voert aan dat de cumulatieve effecten van vele kleine projecten een risico vormen. Hoewel dit waar is, is dit een verantwoordelijkheid voor de overheid onder Artikel 6.1 en 6.2 van de Habitatrichtlijn (de algemene zorgplicht), niet voor de individuele vergunningaanvrager onder Artikel 6.3. Het PBL wijst hier ook op: de verantwoordelijkheid voor het monitoren van cumulatie ligt bij de lidstaat [3].

Conclusie

Het advies van de Raad van State over de 1-mol ondergrens is op meerdere fundamentele punten zwak, inconsistent en onvolledig. De analyse wordt gekenmerkt door:

1. Een inconsistente houding ten aanzien van de eigen wetenschappelijke competentie.
2. Een onjuiste vermenging van de concepten 'rekenkundige ondergrens' en 'drempelwaarde'.
3. Het leggen van een irrelevante en onlogische koppeling met natuurherstelmaatregelen.
4. Het volledig negeren van cruciale, direct relevante en juridisch bindende jurisprudentie uit Duitsland, waar een 21 keer hogere grens is geaccepteerd.

De conclusie van het advies van de Raad van State dat de 1-mol ondergrens "kwetsbaar" is, wordt door deze zwakheden ernstig ondermijnd. Een analyse die de positieve review van het PBL en de Duitse rechtspraak had meegewogen, had redelijkerwijs niet tot dezelfde risico-inschatting kunnen komen. Het advies van de Raad van State lijkt in deze kwestie meer gebaseerd op een overmatige, bijna dogmatische interpretatie van het voorzorgsprincipe dan op een evenwichtige analyse van de wetenschappelijke en juridische feiten.

Bijlage – Puntsgewijze analyse van het advies Afdeling Advisering (Aa)

Management Samenvatting

De Afdeling advisering (Aa) concludeert dat het invoeren van een rekenkundige ondergrens van 1 mol/ha/jaar “kwetsbaar” is. Deze analyse identificeert acht zwaktes en onvolkomenheden in de redenering van de Aa: (1) rolafbakening vs. impliciete wetenschappelijke oordelen; (2) verwarring tussen meetdetectielimiet, causaliteit en modeltoerekening; (3) onbewezen aanname dat AERIUS “best beschikbare” instrument is voor individuele besluiten; (4) juridisch frame dat de ondergrens naar een beleidsmatige drempelwaarde trekt; (5) eenzijdige omgang met cumulatie en het voorzorgsbeginsel; (6) onkritische omgang met KDW als “belangrijkste indicator”; (7) inconsistentie met de geaccepteerde 25-km afkap; en (8) het negeren van internationale praktijk en proportionaliteit.

1. Rolafbakening vs. impliciete oordelen

De Aa stelt dat zij “geen wetenschappelijk oordeel kan en zal geven” over het expertoordeel van Petersen, maar doet vervolgens toch inhoudelijke claims over de doelgeschiktheid van AERIUS en de lineariteit tussen emissie en depositie (die wetenschappelijke aannames veronderstellen en incorrect zijn). Dit leidt tot een interne inconsistentie: óf men onthoudt zich van wetenschapsoordelen, óf men motiveert die oordelen met primaire bronnen, onzekerheidsbanden en validatie-statistiek.

2. Meetdetectielimiet, causaliteit en modeltoerekening

De kern van Petersen is: beneden de (theoretisch beredeneerde) limiet kan een projecteigen bijdrage niet meer causaal aan een individuele bron worden toegerekend. De Aa erkent echter wel dat onder een limiet depositie “bestaat” en modelmatig geschat kan worden, maar ontloopt de causaliteitsvraag: een puntschatting $\neq$ juridisch toerekenbare causale relatie. Het mengen van “bestaan” (fysica) en “toerekenbaarheid” (juridisch-methodologisch) verzwakt de analyse van Aa.

3. “Best beschikbare” AERIUS voor individuele besluiten

De Aa beroept zich op recente jurisprudentie en TNO/UvA om te stellen dat AERIUS op “best beschikbare kennis” berust. Maar TNO/UvA (2024) vond géén wetenschappelijke basis voor één specifieke ondergrens en adviseerde eerst gerichte veldexperimenten. Daarnaast bestaan substantiële onzekerheden (RIVM 2021-0115) en er is internationale kritiek op doelgeschiktheid van AERIUS voor project-specifieke beoordelingen. De Aa had deze onzekerheden en toepassingsgrenzen moeten wegen i.p.v. AERIUS als afdoende te veronderstellen voor micro-effecten <1 mol.

4. Juridisch frame: ondergrens $\neq$ drempelwaarde

De Aa suggereert een reëel risico dat de 1-mol-ondergrens door de bestuursrechter als beleidsmatige drempelwaarde wordt gezien. Maar een rekenkundige ondergrens die is gebaseerd op methodologische en meetkundige beperkingen is kwalitatief anders dan een beleidsmatige vrijstelling. De analyse had moeten toetsen welke “design features” nodig zijn om de ondergrens eenduidig methodologisch te positioneren (o.a. causale toerekenbaarheidstest, bandbreedtes, review-clausules), in plaats van vooral te waarschuwen voor de PAS-jurisprudentie.

5. Cumulatie en voorzorg: operationalisering ontbreekt

De Aa stelt dat cumulatie en voorzorg risico's opleveren, maar werkt niet uit hoe je die *ex ante* en *ex post* bestuurbaar maakt met monitoring en adaptief bijsturen. Een ondergrens kan worden verbonden aan een jaarlijks depositie-budget per gebied (de achtergronddepositie zoals door Aeries wordt vastgesteld), sentinel-monitoring en een stop-loss-mechanisme. Zonder deze instrumentele uitwerking lijkt het risico dat Aa stelt veel groter dan nodig.

6. KDW als “belangrijke indicator”

De Aa houdt erg vast aan KDW als kernindicator, ondanks aangekondigde herijking. De wetenschappelijke status van KDW als beslisnorm op projectniveau is omstreven (heterogene herstelprocessen, schaalproblemen). Een kritische reflectie ontbreekt; dat is relevant omdat de noodzaak-redenering (eerst herstel, dan ondergrens) sterk leunt op KDW-overschrijding als proxy.

7. Inconsistentie met 25-km afkap

De Aa aanvaardt de 25-km afkap (wegverkeer) als doelgeschiktheidskeuze op “beste kennis”, maar is veel strenger voor een ondergrens die eveneens uit doelgeschiktheid volgt (detecteerbaarheid en toerekenbare causaliteit). Dat verschil in beoordelingslat wordt niet overtuigend gemotiveerd door Aa.

8. Internationale praktijk, proportionaliteit en gelijkheidsbeginsel

Meerdere lidstaten hanteren substantieel hogere drempels/ondergrenzen. De Aa weegt dit nauwelijks mee. Hoewel NL-recht autonoom is, zijn proportionaliteit, uitvoerbaarheid en rechtsgelijkheid wél relevante beginselen: afwijking van de Europese praktijk vraagt een expliciete rechtvaardiging.

Contact Informatie

Food4Innovations

Mennonietenweg 68, 6702AB Wageningen.

Name: ir. Wouter de Heij (Senior Scientific Consultant and Manager)

E-mail: wouter.deheij@food4innovations.nl

Phone: +31.6.55765772