



## Kennisnotitie

# Beschouwing van scenario's voor de reductie van stikstofemissie- en depositie uit het rapport 'Aanvullende scenarioberekeningen' (Gispoint, 2025)

## Samenvatting

Het rapport 'Aanvullende scenarioberekeningen' van Gispoint (2025) beschrijft verschillende manieren om minder stikstof uit te stoten. Gispoint heeft dit onderzoek in opdracht van Greenpeace uitgevoerd. De scenario's variëren van generieke reductie tot meer gerichte reductie rond natuurgebieden. Het doel van elk scenario is om te voldoen aan de doelen uit de Omgevingswet. Het rapport laat zien dat het verminderen van stikstof dichtbij natuurgebieden effectiever is om de doelen te bereiken.

Het RIVM is door het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) gevraagd deze studie te reviewen. Hiervoor heeft het RIVM de scenario's gevalideerd op basis van de nieuwste eigen gegevens en de scenario's vergeleken met andere studies.

De conclusie is dat de aannames van Gispoint logisch en aannemelijk zijn. Het RIVM constateert dat de cijfers waar Gispoint vanuit is gegaan soms in een lagere depositie resulteert dan wanneer uit wordt gegaan van de nieuwste cijfers van het RIVM. Dit komt doordat Gispoint van oudere data gebruik heeft gemaakt en deze heeft gecorrigeerd voor nieuwe inzichten. Gispoint beschikte hierbij nog niet over de nieuwste resultaten van het RIVM. Dit geeft voor sommige -maar niet alle- scenario's verschillen met de berekeningen die het RIVM heeft uitgevoerd. Als indicatie van het verschil: het RIVM concludeert dat er voor één scenario voor 2030 circa 10 kton meer reductie van ammoniakemissie nodig is dan uit het rapport van Gispoint blijkt om het doel van 50 procent onder de KDW te halen.

De scenario's van Gispoint zijn vergelijkbaar met andere beleidsanalyses qua uitgangspunten en uitkomsten. Ze liggen qua opzet binnen de range van enkele scenario's die het Ministerie van LVVN in 2025 heeft geformuleerd. Ook is de positionering van de scenario's vergelijkbaar: ze beschrijven allemaal een scenario voor emissiereductie. Deze emissiereducties moeten worden uitgewerkt in maatregelen waarmee ze kunnen worden gerealiseerd, wat ook om een uitwerking van de maatschappelijke, juridische en economische haalbaarheid vraagt.

## Inleiding

Het rapport 'Aanvullende scenarioberekeningen' (Gispoint, 2025) beschrijft diverse emissiereductiescenario's waarmee de wettelijke doelen voor stikstof uit de Omgevingswet behaald kunnen worden. Dit zijn de doelen voor het oppervlak stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden met een stikstofdepositie onder de kritische depositiewaarden (KDW's). In het bijzonder is gekeken naar het doel van 50 procent voor 2030 en 74 procent voor 2035. Ook is gekeken naar wat nodig is om 74 procent al in 2030 te halen. Gispoint heeft dit in opdracht van Greenpeace uitgevoerd in het kader van de uitspraak uit 2025 in de bodemprocedure die door Greenpeace Nederland is aangespannen tegen de Staat.

RIVM

A. van Leeuwenhoeklaan 9  
3721 MA Bilthoven  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

T 088 689 89 89

### Auteurs:

W.A. Marra  
T.N.P. Nguyen

### Centrum:

Milieukwaliteit

### Contact:

[wouter.marra@rivm.nl](mailto:wouter.marra@rivm.nl)

### Kenmerk:

KN-2026-0050

### DOI:

10.21945/RIVM-KN-2026-0050

### Datum:

11 mei 2026

Het ministerie van LNVN heeft het RIVM gevraagd dit rapport te reviewen en van nadere duiding te voorzien. Het RIVM heeft dit gedaan door de resultaten en uitgangspunten van het Gispoint-rapport te verifiëren en te vergelijken met andere voorgestelde emissiereductiescenario's. Gispoint heeft hiervoor opheldering gegeven over uitgangspunten die niet direct uit het rapport bleken. Ook heeft Gispoint data gedeeld, waarmee door het RIVM berekeningen zijn uitgevoerd ter verificatie van de uitkomsten die Gispoint presenteert. De review richt zich niet op de methode waarmee de voorgestelde zones zijn bepaald, maar op de effecten van de voorgestelde scenario's voor emissiereductie binnen deze zones.

Deze review bestaat uit een algemene reactie op het type analyse dat is uitgevoerd, een beschouwing op de gehanteerde uitgangspunten, een validatie/verificatie van enkele scenario's en tot slot een vergelijking met andere recent gepresenteerde scenario's.

### **Algemene reactie**

Het rapport van Gispoint beschrijft diverse strategieën (totaal circa 20) voor emissiereductie waarmee daling in de stikstofdepositie is te bewerkstelligen om de gestelde doelen te halen. De analyse van Gispoint, en vergelijkbare studies, zijn waardevol om een relatie te kunnen leggen tussen de doelen in de wet (oppervlakte onder KDW), de drukfactor in natuurgebieden (stikstofdepositie) en het directe effect van economische activiteiten (stikstofemissie). Dit geeft een concreter beeld van de opgave waar de maatschappij voor staat. Het laat ook verschillende mogelijkheden zien om de doelen te behalen. Diverse studies laten zien dat reductie van emissies dichterbij natuurgebieden meer depositiereductie oplevert dan generieke reductie. Beleidsmakers kunnen deze informatie gebruiken om een effectief pakket aan maatregelen samen te stellen: Moet er meer ingezet worden op generiek beleid of gericht beleid? Bij gericht beleid zijn lokaal ingrijpendere maatregelen nodig, maar hoeft elders minder te gebeuren.

Het rapport gaat niet in op concrete maatregelen zoals emissie-reducerende technieken, lagere bemestingsnormen of beëindigingsregelingen waarmee die reductie is te behalen. Daarmee lijkt het rapport qua opzet op diverse analyses van het RIVM waarin scenario's zijn doorgerekend (RIVM, 2024a & 2025b,c). Het is daarna nog wel nodig om te bepalen welke maatregelen nodig zijn en wat technisch, juridisch en maatschappelijk haalbaar is. In het rapport verwijst Gispoint naar stukken van het ministerie van LNVN over wat realistisch is met betrekking tot de gehanteerde emissiereductiepercentages bij zonering. In een analyse van Reinhard et al. (2025) is voor diverse scenario's geanalyseerd wat een invulling van de maatregelen kan zijn, wat de haalbaarheid is en wat mogelijke neveneffecten zijn.

Dit is een ander soort onderzoek dan emissieramingen. In een emissieraming is de emissiereductie van concreet genomen voor voorgestelde maatregelen berekend. De emissieramingen van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) zijn de basis van prognoses van de stikstofdepositie die het RIVM elke twee jaar opstelt.

Studies naar hoeveel emissiereductie nodig is en waar deze moet plaatsvinden is belangrijk bij het stellen van emissiedoelen en doelsturing per bedrijf. Omdat het uiteindelijke doel van het beleid natuurbehoud is, is het essentieel te bepalen wat het emissiedoel moet zijn in relatie tot wat bereikt moet worden in natuurgebieden. Omdat verschillende scenario's voor emissiereductie een ander effect op de stikstofdepositie hebben, is het relevant om af te wegen wáár je emissies reduceert. Het doel in de omgevingswet voor stikstof is een hulpmiddel om specifiek deze drukfactor voor natuur

te verminderen. Daarnaast is het bij het uitwerken van maatregelen zinnig om te kijken naar factoren die een relatie hebben met landbouw. Denk hierbij aan hydrologie, waterkwaliteit en klimaat. Deze hebben op hun beurt ook weer specifieke locaties waar ze het effectiefst ingezet kunnen worden.

## **Reflectie op uitgangspunten en definities**

### *Correctie voor nieuwe inzichten*

In de analyse van Gispoint zijn eerder gepubliceerde gegevens over stikstofdepositie van het RIVM (2023 & 2024b) gebruikt, in combinatie met eigen berekeningen. Deze berekeningen zijn uitgevoerd met dezelfde modellen en data als het RIVM gebruikt. Inmiddels zijn er nieuwere gegevens en modellen beschikbaar (RIVM, 2025a & 2025d).

Gispoint heeft voor zover mogelijk de nieuwste inzichten verwerkt door de laatste emissieramingen toe te passen op de oude data. Dit is een werkwijze die het RIVM ook heeft toegepast (RIVM, 2025b) vooruitlopend op de resultaten van volledige berekeningen. Zo'n correctie geeft altijd een verschil met een volledig nieuwe doorrekening. In de analyse van het RIVM is naast de emissieramingen voor Nederland, ook rekening gehouden met nieuwe emissieramingen voor het buitenland. Gispoint heeft de cijfers uit 2023 alleen gecorrigeerd voor de nieuwe emissieramingen voor Nederland. Het verschil tussen cijfers uit de stikstofmonitor 2023 en 2025 zit hem met name in nieuwe emissieprognoses voor Nederland, het buitenland, een update van de kalibratie en enkele updates in het model (RIVM, 2025a Bijlage 3).

Navraag bij Gispoint leert dat het door Gispoint berekende oppervlakte onder de KDW op basis van gecorrigeerde cijfers voor heel Nederland op hetzelfde uitkomt als de nieuwe doorrekening van RIVM (2025a). Echter zijn er wel verschillen van plek tot plek waardoor de stikstofdepositie per natuurgebied verschilt met enkele tientallen mol/ha/jaar. De uitkomst, het berekende oppervlak onder de KDW, is gevoelig voor een verschil in de berekende depositie. Dit is met name het geval op plekken waar de depositie net boven of onder de KDW uitkomt.

Dit soort analyses kunnen versterkt worden door naast het oppervlak onder de KDW, ook weer te geven wat de reductie is in depositie. Of de mate van overschrijding van de KDW te laten zien, bijvoorbeeld door deze uit te splitsen in verschillende klassen van overbelasting. Een breder pallet aan indicatoren is minder gevoelig voor wijzigingen in achtergrondgegevens. Deze breedte wordt niet getoond in het rapport van Gispoint. Voor verlichting van de drukfactoren in de natuur is een klein verschil in doelbereik niet van belang. Het gaat eerder om de orde-grootte stappen die gezet moeten worden voor een reductie van de stikstofdepositie.

### *Definities van emissiereductie*

In diverse rapportages worden verschillende uitgangspunten gebruikt om emissie- of depositiereductie uit te drukken. Het ene uitgangspunt is niet beter dan het andere, maar de uitkomsten kunnen verschillen afhankelijk van de gekozen uitgangspunten. De volgende punten zijn het belangrijkste bij vergelijkingen van diverse onderzoeken:

- In het rapport van Gispoint wordt de reductie in emissie gedefinieerd als: 'een reductie aanvullend op de bestaande raming van emissies voor 2030 of 2035, op basis van vastgesteld en voorgenomen beleid'. Daarnaast is deze uitgedrukt als absolute reductie en als relatieve reductie ten opzichte van 106 kton NH<sub>3</sub> in 2019. In de analyse van het RIVM (2025b) over verschillende scenario's, wordt de reductie uitgedrukt als percentage van de totale emissie (niet alleen landbouw) in 2030 uit de emissieraming voor vastgesteld en voorgenomen beleid (PBL & RIVM,

2025). In de scenario's is de reductie wel toegepast op een selectie van de sectoren. Hierbij wordt onder andere ook niet gereduceerd voor particuliere landbouw en mestafzet op natuurterreinen.

- Het rapport van Gispoint hanteert een emissie van NH<sub>3</sub> van 106 kton in 2019 voor landbouw als referentie. Dit is ook de referentie-emissie die in de stikstofplannen van kabinet Schoof is gepresenteerd. Dit cijfer is afkomstig van een eerdere indeling van de Emissieregistratie en gerelateerde producten zoals de emissieramingen van het PBL. Vanaf Emissieregistratie reeks 1990-2023 zijn de emissie van particuliere landbouwactiviteiten en van mestaanwending op natuurterreinen gerapporteerd onder 'landbouw'. Daarvoor vielen deze onder de groep 'consumenten'. Daarmee werd de gerapporteerde NH<sub>3</sub> emissie voor landbouw circa 7 kton hoger (afgerond totaal 114 kton). Deze definitie is vervolgens ook gebruikt in de Monitor Stikstofdepositie 2024 (RIVM) en in de Emissieramingen Luchtverontreinigende stoffen 2025 (PBL & RIVM, 2025).

Voor de vergelijking in deze review zijn de resultaten uit verschillende studies gepresenteerd als totale emissiereductie in kton ten opzichte van 2019.

#### *Definities van natuuroppervlak*

Het in het rapport van Gispoint gepresenteerde oppervlak aan natuur onder de KDW beschrijft alle stikstofgevoelige natuur binnen de Natura 2000-gebieden. Daarmee is het consistent met het doel zoals beschreven in de Omgevingswet en de cijfers, gerapporteerd in de RIVM-publicaties.

Het RIVM presenteert daarnaast ook een uitsplitsing op basis van urgente habitattypen. Deze uitsplitsing is toegevoegd in navolging van uitspraak uit 2025 in de bodemprocedure die door Greenpeace Nederland is aangespannen tegen de Staat. Het gaat om het prioriteit geven aan de urgente habitats waar daling van stikstofdepositie ecologische gezien het meest urgent is. In het rapport van Gispoint wordt wel melding gemaakt van urgente habitattypen, maar deze lijken geen onderdeel te zijn van de gepresenteerde cijfers. Maar hoe er rekening mee is gehouden, blijkt niet uit de rapportage.

#### **Validatie van de resultaten**

Drie scenario's uit het rapport van Gispoint zijn gevalideerd door de resulterende emissiereductie door te rekenen naar het percentage areaal onder de KDW. De drie gekozen scenario's beslaan de diversiteit van scenario's: een generiek scenario, een scenario met zonering en een scenario waar aanvullend reductie is toegepast voor buitenlandse bronnen en andere bronnen dan landbouw in Nederland. Hierbij is uitgegaan van de cijfers uit de Stikstofmonitor 2025 en DASH2024 (RIVM, 2025a,d & 2024b). Dit geeft een resultaat op basis van de nieuwste inzichten, die nog niet allemaal beschikbaar waren ten tijde van de analyse van Gispoint. De verschillende resultaten vormen het uitgangspunt van een beschouwing waarin zowel naar de plausibiliteit van de originele resultaten als naar de effecten van nieuwe inzichten wordt gekeken.

Om de resultaten van deze validatie in context te plaatsen, is ook een scenario uit een RIVM-analyse op dezelfde wijze gevalideerd (RIVM, 2025b). Deze analyse was met vergelijkbare inzichten en gegevens geproduceerd als de scenario's van Gispoint. Dit geeft naast de validatie van de scenario's van Gispoint een objectief beeld van de gevoeligheid van dit soort analyses voor nieuwe inzichten.

### *Scenario Gispoint: Generieke reductie*

Het eerste scenario dat is bekeken, is het Gispoint-scenario met generieke emissiereductie om het doel van 50 procent onder de KDW in 2030 te halen. Gispoint schrijft dat 33 kton aanvullende reductie van ammoniakemissies in de landbouw nodig is om dat doel te halen. Dit betreft een reductie ten opzichte van de bestaande raming voor 2030 (PBL & RIVM, 2025).

Het RIVM heeft dit scenario nagerekend. De 33 kton NH<sub>3</sub> emissiereductie uit het Gispoint-scenario is door het RIVM naar rato verdeeld over de emissies voor 2030 voor de landbouwsectoren met uitzondering van de particuliere landbouw en mestafzet op natuurterreinen. Dit conform de definitie die Gispoint hanteert voor de deelsectoren. Deze reductie is toegepast op de depositiecijfers uit de Stikstofmonitor 2025. Vervolgens is ook de kalibratie voor het verschil in depositie gecorrigeerd. Dit resulteert in een totale depositie voor het scenario. Op basis hiervan is volgens de methode uit de Stikstofmonitor 2025 het percentage oppervlakte onder de KDW berekend.

Het resulterende oppervlak onder de KDW komt bij de berekening van het RIVM uit op 43 procent. Dat is minder dan de 50 procent waar Gispoint op uit komt. Dit verschil komt neer op circa 65 mol/ha/jaar. Dit is ruim 5 procent extra depositiereductie. Als dit alleen vanuit de landbouw komt, betreft dat ongeveer 10 kton extra generieke reductie boven op het scenario van Gispoint.

Het verschil tussen de cijfers van Gispoint en het RIVM komt vermoedelijk voor het grootste deel door het verschil in de basisgegevens over de depositie voor 2030. Het lijkt erop dat de cijfers waar Gispoint vanuit gaat op een lagere stikstofdepositie uitkomt. Bij navraag zegt Gispoint dat de berekende stikstofdepositie voor 2030, waar in zijn analyse vanuit is gegaan, gemiddeld overeenkomt met de meest recente gegevens van het RIVM. Echter, dit kan van gebied tot gebied, enkele tientallen mol/ha/jaar hoger of lager zijn. Voor de Veluwe zijn de gegevens die Gispoint gebruikt, volgens Gispoint, ca. 60 mol/ha/jaar lager dan de laatste gegevens van het RIVM. Vanwege de grote afmeting van de Veluwe heeft dit gebied veel invloed op het totale oppervlak onder de KDW.

### *Scenario RIVM: Generieke reductie*

Vorig jaar heeft het RIVM ook de effecten van diverse emissiereductiescenario's berekend. Hierbij heeft het RIVM, net als Gispoint, vooruitlopend op een volledige doorrekening, cijfers uit de Stikstofmonitor 2023 gecorrigeerd met de in 2025 beschikbaar gekomen nieuwe emissieramingen. Het scenario met generieke emissiereductie (Scenario 1 uit RIVM, 2025b) is nu nagerekend op basis van de inmiddels beschikbare gegevens uit de Stikstofmonitor 2025.

Het resulterende oppervlak onder de KDW komt met de nieuwste inzichten uit op 52 procent, iets lager dan de 53 procent waar oorspronkelijk vanuit werd gegaan. Het verschil is beperkter dan het verschil in het Gispoint scenario zoals beschreven in de vorige paragraaf. De belangrijkste verklaringen hiervoor zijn dat het RIVM de emissieramingen voor Nederland in meer detail heeft toegepast (per deelsector per stof in plaats van alleen per hoofdsector), dat het RIVM ook rekening heeft gehouden met de laatste emissiecijfers voor andere landen en dat het ook het effect op de kalibratie meeneemt in de analyse.

### *Scenario Gispoint: Geoptimaliseerde emissiereductie voor landbouw*

Het scenario van Gispoint voor 2030 met 20 procent generieke en 65 procent specifieke emissiereductie, wat uitkomt op 50 procent onder de KDW, is ook doorgerekend.

Hiervoor heeft Gispoint gegevens geleverd met emissiereductie per vierkante kilometer. Dit betreft een aanvullende reductie van 19 kton NH<sub>3</sub> ten opzichte van de bestaande raming voor 2030 (PBL & RIVM, 2025).

Het RIVM heeft dit scenario als volgt nagerekend: de aangeleverde emissiereductie is doorgerekend naar depositiereductie door deze toe te passen op DASH2024 data. Hierbij is de reductie naar rato verdeeld over de landbouwsectoren volgens de definitie van Gispoint. De resulterende depositiereductie is in mindering gebracht op de totale depositie uit de Stikstofmonitor 2025 voor het jaar 2030. Vervolgens is ook de kalibratie voor het verschil in depositie gecorrigeerd. Dit resulteert in een totale depositie voor het scenario. Op basis hiervan is volgens de methode uit de Stikstofmonitor 2025, het percentage oppervlak onder de KDW berekend.

Voor dit scenario komt het oppervlak onder de KDW uit op 40 procent in de berekening van het RIVM. Dit is een groter verschil ten opzichte van de 50 procent die Gispoint rapporteert, dan volgens het in de vorige paragraaf beschreven generieke scenario. Dit verschil komt neer op een depositie van circa 70 mol/ha/jaar. Het verschil komt door hetzelfde punt wat betreft de basisgegevens voor 2030 waar Gispoint vanuit gaat. Mogelijk wordt dit nog verder versterkt doordat dit scenario focus legt op reductie in enkele gebieden, waaronder de Veluwe. Om wel 50 procent onder de KDW te halen, betreft dat circa 9 kton extra reductie boven op het scenario van Gispoint, verdeeld volgens de zonering uit het scenario van Gispoint.

#### *Scenario Gispoint: Geoptimaliseerde emissiereductie voor landbouw met generieke reductie buitenland en overige sectoren*

Tot slot is het scenario van Gispoint nagerekend waarin voor 2035 30 procent generieke en 65 procent specifieke emissiereductie in de landbouw is toegepast met aanvullend 10 procent reductie voor overige sectoren en het buitenland. Dit scenario komt volgens Gispoint uit op 74 procent onder de KDW.

Het RIVM heeft dit scenario als volgt nagerekend: de depositiereductie voor landbouw is op dezelfde wijze berekend als beschreven in de vorige paragraaf. Ook voor dit scenario is door Gispoint data aangeleverd per vierkante kilometer, met een aanvullende emissiereductie van 27 kton. De overige reductie is toegepast op de sectoren mobiliteit, industrie, overige sectoren en de totale depositiebijdrage uit het buitenland uit de Stikstofmonitor 2025 data voor het jaar 2035. Vervolgens is ook de kalibratie voor het verschil in depositie gecorrigeerd voor de reductie in de berekende depositie. Dit resulteert in een totale depositie voor het scenario. Op basis hiervan is volgens de methode uit de Stikstofmonitor 2025 het percentage oppervlak onder de KDW berekend.

Voor dit scenario komt het oppervlak onder de KDW uit op 75 procent. Volgens de berekening van het RIVM, iets meer dan de door Gispoint gerapporteerde 74 procent. Dit scenario pakt waarschijnlijk positiever uit dan de vorige twee, omdat de gegevens van Gispoint voor 2035 minder verschillen van die van het RIVM dan de gegevens voor 2030. Wat ook meespeelt, is dat de laatste RIVM-gegevens uitgaan van een hogere bijdrage vanuit het buitenland dan waar Gispoint vanuit is gegaan. De reductie van buitenlandse bronnen levert daarom meer reductie op in de berekening van het RIVM.

### **Vergelijking met andere scenario's**

#### *Uitgangspunten van verschillende studies*

De scenario's die in het rapport van Gispoint worden gepresenteerd, zijn zo samengesteld dat altijd het gewenste percentage natuur onder de KDW wordt gehaald

(50 procent of 74 procent). Er is primair onderzocht hoeveel emissiereductie van ammoniak vanuit de landbouw nodig is om het doel te halen. Daarbij is eerst gekeken naar welke generieke emissiereductie daarvoor nodig is, dus overall eenzelfde reductiepercentage. Vervolgens is bepaald hoe groot een zone rond natuurgebieden moet zijn bij een bepaalde generieke reductie en hogere reductiepercentages in deze zones. Tot slot is ook gekeken naar hoeveel gereduceerd moet worden in de landbouw als ook de overige sectoren met stikstofoxide emissies en het buitenland aanvullende generieke emissiereducties leveren.

Deze aanpak is anders dan de scenario's die het RIVM heeft doorgerekend (RIVM-2025b). Daar is een beschrijving van het scenario met emissiereductie per sector en een beschrijving van de locatie of strategie het startpunt geweest. Vervolgens is berekend wat het depositie-effect en het resulterende oppervlak natuur onder de KDW is. De scenario's uit die studie zijn breed in de toegepaste strategie. De scenario's variëren van generiek tot een depositie-potentie variant waarbij een extreme variant van 100 procent reductie per vierkante kilometer is toegepast.

Beide aanpakken gaan uit van een theoretische emissiereductie. Dit betekent dat er niet is gekeken naar wat het effect van specifieke maatregelen zou zijn. Het schetst de emissieopgave waar vervolgens met maatregelen invulling aan gegeven kan worden.

#### *Vergelijking van scenario's*

Om verschillende scenario's uit diverse studies met elkaar te vergelijken, zijn alle emissiereducties omgerekend naar een emissiereductie in kton ten opzichte van 2019. Voor de verschillende studies waren andere basisgegevens uit verschillende reeksen van de Emissieregistratie beschikbaar. Hiervoor is niet gecorrigeerd, naar verwachting gaat dit om één of enkele kton verschil en heeft dit geen effect op de vergelijking.

Een vergelijking van een selectie van scenario's van Gispoint en RIVM (Figuur 1, Tabel 1 in Bijlage 2), laat zien dat de emissiereductie en het effect op het oppervlak onder de KDW varieert per emissiereductiestrategie. De meeste reductie van ammoniakemissie is logischerwijs nodig bij de generieke scenario's. De scenario's van Gispoint liggen qua benodigde reductie van ammoniakemissie in de buurt van vergelijkbare scenario's die het RIVM heeft doorgerekend (gekeken naar scenario's rond 50 procent areaal onder KDW). Daarmee zijn de scenario's van Gispoint minder extreem dan de theoretische scenario's uit RIVM (2025b). Van de scenario's die eerder in deze kennisnotitie zijn gevalideerd, is in de figuur zowel de emissiereductie getoond die Gispoint heeft rapporteert als de door RIVM ingeschatte benodigde reductie waarmee het verschil in uitkomst is te verklaren (met open vierkanten).

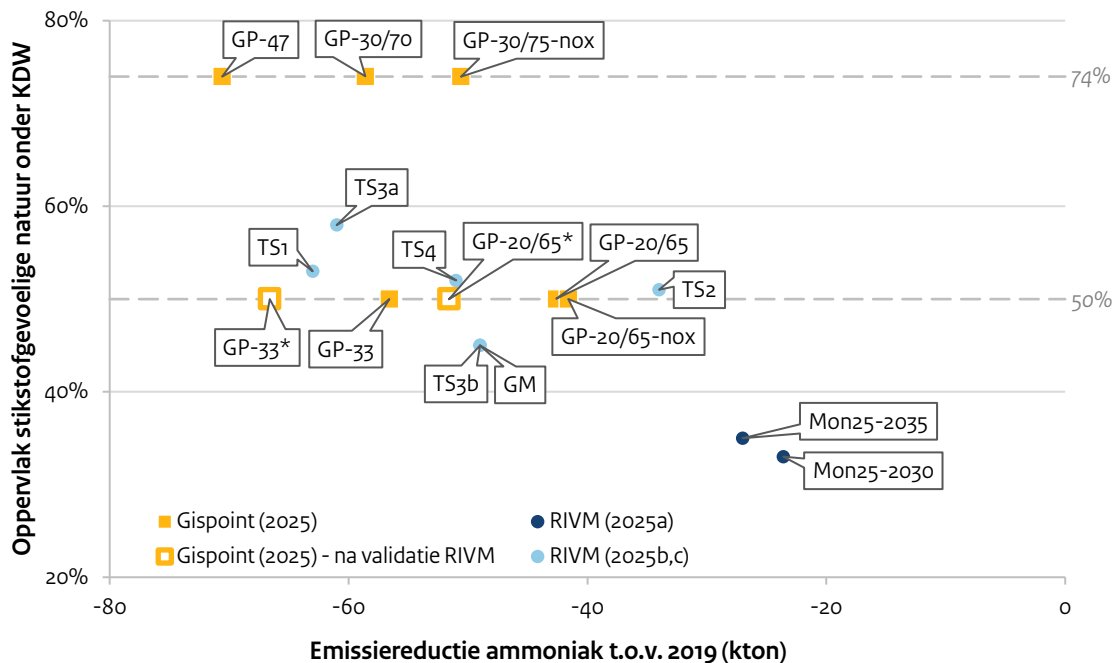
Scenario's 1 en 3a uit RIVM (2025b) leveren een hoger oppervlak onder de KDW op maar hebben daarvoor ook meer emissiereductie nodig dan de andere scenario's. Scenario 2 (RIVM, 2025b) levert een oppervlak onder de KDW van 50 procent met de minste emissiereductie. Dit betreft een vrij extreem scenario waar maximaal is ingezet op het volledig reduceren van emissies op plekken waar deze de meeste depositie veroorzaken. Het resultaat is in theorie de meest efficiënte manier om met zo min mogelijk emissiereductie de meeste depositiereductie te bewerkstelligen. Tegelijk is het zeer onrealistisch als dat in praktische maatregelen gevat moet worden. Het scenario 'Grof maatregelpakket' (RIVM, 2025c) is een scenario met een deel generieke reductie en extra reductie in een zone van 500 m rond natuurgebieden. Vanwege de kleine zone is de verhouding (of rendement) van emissiereductie en depositiereductie vergelijkbaar met de generieke scenario's. De generieke scenario's

(TS1, GP-33 en GM in Figuur 1) liggen redelijk op één lijn, ook als in ogenschouw genomen wordt dat het GP-33 scenario volgens de validatie van het RIVM wat meer emissiereductie nodig heeft om aan 50 procent onder de KDW te komen.

Al met al zijn de verschillende scenario's qua effectiviteit logisch en plausibel gezien de uitgangspunten. De verschillen komen neer op keuzes in welke (delen van) sectoren de emissies gereduceerd worden naast landbouw en hoe sterk het effect is van zoningseffect met aanvullende reductie naast generieke reductie.

De scenario's die uitkomen op een oppervlak onder de KDW van 74 procent, overlappen qua benodigde emissiereductie van NH<sub>3</sub> deels met de scenario's die op 50 procent onder KDW uitkomen. Dit komt omdat bij het behalen van 50 procent areaal onder de KDW, de depositie voor relatief veel natuur ook al dicht bij de KDW zal komen. De extra reductie in depositie die nodig is om van 50 naar 74 procent onder de KDW te komen is minder groot dan om van het huidige niveau (circa 30 procent) naar 50 procent te komen (RIVM, 2025a, paragraaf 6.3).

Figuur 1 Emissiereductie landbouw en oppervlakte onder de KDW voor verschillende scenario's



Voor verschillende scenario's de emissiereductie van ammoniak in Nederland afgezet tegen het resulterende oppervlak onder de KDW voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Reductie in stikstofdepositie en reductie als gevolg van bronnen in het buitenland zijn niet getoond. Onderlinge verschillen zijn het resultaat van verschillende strategieën voor reductie (met name zoning) en wat voor NOX en door het buitenland wordt verondersteld. Getoonde scenario's zijn afkomstig uit de Monitor stikstofdepositie (RIVM, 2025a): Mon25 (donkerblauw), Theoretische scenario's (RIVM, 2025b): TS1 t/m TS4 (lichtblauw), Grof maatregelpakket (RIVM, 2025c): GM (lichtblauw), en een selectie uit Aanvullende scenario's (Gispoint, 2025): GP-... (donkergeel). Zie Tabel 1 (Bijlage 2) voor verklaring van de getoonde labels. Open vierkanten en labels met \* geven de door RIVM ingeschatte benodigde emissiereductie van de Gispoint scenario's om de gestelde doelen te halen.

### Vergelijking met NPLG

In het rapport van Gispoint worden de resultaten vergeleken met de eerder voorgestelde reducties uit het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Daar was een doel van 39 kton extra emissiereductie voor de provincies gesteld. Destijds was het de verwachting dat hiermee, in aanvulling op de al verwachte daling door bestaand beleid,

74 procent onder de KDW gehaald zou worden. Sindsdien is het behalen van dat doel uit beeld geraakt door nieuwe inzichten, met name de aanpassing van de KDW's (RIVM, 2024a).

Gispoint beschrijft dat er inmiddels ook meer emissiereductie is gerealiseerd en wordt verwacht, door de invulling van landelijk beleid (zoals uitkoopregelingen) en het vervallen van derogatie. Daarmee komt het halen van de doelen weer in zicht als wederom aanvullende 39 kton reductie wordt gerealiseerd met een sterke reductie (bijvoorbeeld een scenario met 70 procent) in zones rond natuurgebieden en 30 procent generiek.

De door Gispoint aangehaalde emissiereductie ten gevolge van LBV en LBV-Plus zijn inmiddels van 6 kton naar ongeveer 3 kton bijgesteld (Reinds et al., 2026). Dit inzicht was op het moment van schrijven nog niet beschikbaar. Hier geldt dat als er minder reductie wordt behaald met landelijke maatregelen, er meer restopgave voor de provincies over blijft.

#### *Vergelijking met de verwachte effecten van bestaande maatregelen*

De scenario's van Gispoint beschrijven een aanvullende reductie die nodig is bovenop wat al verwacht wordt voor 2030 of 2035 op basis van bestaande maatregelen. Daarbij wordt in de meeste scenario's onderscheid gemaakt tussen zones met een sterkere reductie en een minder sterke reductie buiten die zones.

In de meest recente ramingen van de effecten van bestaande stikstofmaatregelen, zoals de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (LBV+), is rekening gehouden met regionale en zonerings-effecten (Reinds et al., 2026; RIVM, 2025a). Hierin worden een sterkere emissiereductie verwacht rond onder meer natuurgebieden in Noord-Brabant, Limburg en de Veluwe. Lokaal loopt dit op tot enkele tientallen procenten van de landbouwemissies. Dit laat zien dat de bestaande maatregelen al invulling geven aan het gericht reduceren van emissies rond natuurgebieden, vergelijkbaar met de voorgestelde scenario's van Gispoint. Deze inzichten waren nog niet meegenomen in de analyses van Gispoint, maar heeft ook geen grote gevolgen voor de conclusies. Wat aanvullend, boven op de reeds verwachte reductie, nodig is aan emissiereductie verschuift deels van de zones met hoge reductie naar het generieke deel. De beschreven totale reductie wijzigt hierdoor niet.

Uitgaand van vastgesteld en voorgenomen beleid is de verwachte reductie tussen 2019 en 2030 circa 19 procent. Dit is ruim minder dan wat uit diverse scenario's naar voren komt wat nodig is om de KDW-doelen te halen (zowel van Gispoint als van RIVM, 2025b). De voorgestelde scenario's zijn daarom theoretisch nog haalbaar, het is niet zo dat reeds is ingezet op reductie op plekken die de scenario's onmogelijk maken. Wat per gebied nog mogelijk is aan reductie, is vooral een politiek-maatschappelijk-economisch vraagstuk. Daar gaat deze analyse niet over, maar hier is wel recent onderzoek naar gedaan (zie: Reinhard et al., 2025).

## **Conclusies**

- De uitgangspunten van de analyses en scenario's van Gispoint zijn logisch en aannemelijk.
- De positionering van de analyse van Gispoint is vergelijkbaar met analyses die het RIVM recent heeft gemaakt (RIVM 2025b,c) in opdracht van het ministerie van LNV. In beide analyses wordt de relatie gelegd tussen verschillende scenario's voor emissiereductie en resulterende oppervlakte onder de KDW. Hierbij is niet

gekeken naar maatregelen die nodig zijn om uitvoering te geven aan de scenario's. Of de geschetste emissiereductie en daarvoor benodigde maatregelen haalbaar en uitvoerbaar zijn, is vervolgens een politiek-maatschappelijk-economisch vraagstuk en maakt geen onderdeel uit van deze studies.

- De stappen die zijn gezet om de destijds beschikbare resultaten (RIVM, 2023) te corrigeren voor nieuwe emissieramingen voor het reeds vastgestelde en voorgenomen beleid zijn logisch. Echter, de resultaten wijken wel af van de volledige berekening die het RIVM later heeft uitgevoerd (RIVM, 2025a). Dit komt door aanvullende wijzingen die Gispoint niet heeft meegenomen. Dat zijn de nieuwe emissieramingen voor het buitenland en de mate van detail waarmee de emissieramingen zijn toegepast. Dit maakt dat de resultaten van Gispoint een iets lagere depositie geeft voor 2030 dan de laatste cijfers van het RIVM.
- Doorrekening van enkele scenario's van Gispoint komt met behulp van de meest recente RIVM-cijfers voor 2030 op een lager oppervlak onder de KDW dan Gispoint rapporteert. Het verschil is 7 tot 10 procentpunt. Dit verschil komt vermoedelijk door de lokale lagere uitkomst in de door Gispoint afgeleide depositie op basis van reeds vastgesteld en voorgenomen beleid. Dit wordt versterkt door het fenomeen dat het berekende percentage onder de KDW erg gevoelig is voor verschillen in depositie.  
Voor de 2030 scenario's blijkt uit de herberekening van het RIVM dat circa 9 à 10 kton meer ammoniakreductie nodig is dan Gispoint beschrijft om 50 procent areaal natuur onder de KDW te halen. Voor het berekende scenario voor 2035, om aan 74 procent te komen, komt de berekening van het RIVM 1 procentpunt hoger uit. Hieraan draagt bij dat de reductie van emissies in het buitenland meer effect oplevert als uit wordt gegaan van de nieuwste cijfers van het RIVM.
- De scenario's van Gispoint die 50 procent onder de KDW nastreven, liggen qua emissiereductie en resulterend oppervlak onder de KDW in de buurt van emissiereductiescenario's die het ministerie van LNV had opgesteld en door het RIVM waren doorgerekend (RIVM, 2025b,c). De Gispoint-scenario's zijn niet extremer dan de scenario's van LNV.

## Referenties

- Gispoint (2025), 'Aanvullende Scenarioberekeningen - Wat is de opgave voor de landbouw om de stikstofdoelen in 2030 en daarna te halen?'. T. Brouwer, Gispoint.com. [GISPOINT rapport PV1 1 171125.pdf](https://gispoint.com/GISPOINT_rapport_PV1_1_171125.pdf)
- PBL & RIVM (2025), 'Emissieramingen luchtverontreinigende stoffen 2025. Rapportage bij de Klimaat- en Energieverkenning 2024' (PBL-publicatienummer 5494). Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/publicaties/emissieramingen-luchtverontreinigende-stoffen-2025>
- Reinds, G.J., van Dijk, W.F.A., 't Hoen, M.J.J., van Doren, B., Traa, M., van Maaswaal, N., Nijdam, D.S., Moerman B., Cals, T.C.A., van Os, J., Hazelhorst, S.B. & Nguyen T.N.P. (2026). 'Voortgang stikstofbronmaatregelen en verwachte effecten in 2030. Monitoring en evaluatie van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering 2026'. Wageningen University & Research, Planbureau voor de Leefomgeving, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://www.pbl.nl/media/12607>
- Reinhard et al. (2025), 'Sociaal-economische en ecologische effecten van theoretische scenario's voor reductie van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.' S. Reinhard, F. Speijer, R.P. Baayen, G. Migchels, S. van Berkum, R.H. Pessers, A.N. Walker, P.J. Woltjer, M.P.H. Selten, W.H.G.J. Hennen, Wageningen Social & Economic Research. <https://doi.org/10.18174/701523>

- RIVM (2023), 'Monitor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden 2023. Monitoring van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering' (RIVM Rapport 2023-0239). W.A. Marra, S.B. Hazelhorst, K.M.F. Brandt, R.J. Wichink Kruit, J.M. Schram, L.A. de Jongh, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://doi.org/10.21945/RIVM-2023-0239>
- RIVM (2024a), 'Effect van nieuwe inzichten op het bereiken van de NPLG stikstofdoelen' (RIVM Briefrapport 2024-0054). S.B. Hazelhorst, C.W.M. van der Maas & P. Romeijn, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://dx.doi.org/10.21945/RIVM-2024-0054>
- RIVM (2024b), Dataset: 'Dataset Stikstofdepositie Herkomst'. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://data.rivm.nl/meta/srv/dut/catalog.search#/metadata/16fc6781-0205-4a16-8047-87783d2c8b01>
- RIVM (2025a), 'Monitor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden 2025' (RIVM Rapport 2025-0021). W.A. Marra, S.B. Hazelhorst, L.A. de Jongh, J.M. Schram, K.M.F. Brandt, G.J.C. Stolwijk, T.N.P. Nguyen, L.P.I. Glaese, I. Soenario, T. Cals, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://dx.doi.org/10.21945/RIVM-2025-0021>
- RIVM (2025b), 'Theoretische scenario's ten behoeve van hoger beroep Greenpeace' (RIVM Kennisnotitie KN-2025-0071). A. Bleeker, S. Hazelhorst, N. Nguyen & P. Romeijn, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://dx.doi.org/10.21945/RIVM-KN-2025-0071>
- RIVM (2025c), 'MCRT-001 Ordegrootte effect grof maatregelpakket' (RIVM Kennisnotitie KN-2025-0027). S. Hazelhorst, L. de Jongh & A. Bleeker, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://dx.doi.org/10.21945/RIVM-KN-2025-0027>
- RIVM (2025d), Dataset: 'Monitor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden'. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://data.rivm.nl/meta/srv/dut/catalog.search#/metadata/15674553-55d5-41ed-ba52-fd8588e73099>

## Bijlage 1: vraag van LVVN

<b>Vraagarticulatie zoals beschreven door LVVN</b>
<i>Wat is de vraag?</i>
<p>In november 2025 heeft Gispoint, een adviesbureau gespecialiseerd in stikstofanalyses, het rapport 'Aanvullende Scenarioberekeningen: Wat is de opgave voor de landbouw om de stikstofdoelen in 2030 en daarna te halen?' gepubliceerd. Dit rapport bevat, zoals de naam al zegt, de doorrekening van een aantal emissiereductie-scenario's waarmee aan de wettelijke stikstofdoelen kan worden voldaan. Het rapport is door Greenpeace ingebracht in het lopende hoger beroep tegen de Staat.</p> <p>Deze adviesvraag betreft het verzoek tot review van het rapport om de mogelijke verschillen met eerdere analyses te identificeren en de vraag om een nadere duiding van het rapport als geheel.</p> <p>Concreet zijn de vragen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wat is de algemene reactie van het RIVM op het rapport?</li><li>- Wat zijn de aannames en uitgangspunten die zijn toegepast in het onderzoek?<ul style="list-style-type: none"><li>o Zijn die aannames en uitgangspunten te volgen/reproduceerbaar en voldoende (wetenschappelijk) onderbouwd?</li><li>o Met specifieke aandacht voor de wijze waarop de reeds behaalde reductie (van 2019 tot nu) en de geprognostiseerde emissiedaling (van nu tot 2030) zijn toegepast.</li></ul></li><li>- Hoe verhoudt dit onderzoek van Gispoint zich tot de eerdere kennisnotities van het RIVM? Zowel inhoudelijk als qua positionering.<ul style="list-style-type: none"><li>o Het rapport bevat een aantal conclusies die eerdere RIVM-kennisnotities tegen lijken te spreken (zoals: <a href="#">MCRT-001 Ordegrootte effect grof maatregelpakket   RIVM</a> en <a href="#">Gevolgen uitspraak Greenpeace voor het doelbereik   RIVM</a>). Het gaat dan bijvoorbeeld om de opgave bij alleen generiek beleid, waar het Gispoint rapport in paragraaf 3.2 uitgaat van 50% reductie t.o.v. 2019 om het 2030-doel te halen.</li></ul></li><li>- Zijn er volgens het RIVM andere aandachtspunten bij de analyse van Gispoint, die mogelijk andere uitkomsten kunnen verklaren?</li></ul>
<i>Wat is het beoogde resultaat?</i>
Oplevering kan via een standaard kennisnotitie.
<b>Uitgangspunten berekening</b>
Indien nodig, zo veel mogelijk in lijn met de uitgangspunten van Gispoint.

## Bijlage 2

Tabel 1 Overzicht van emissiereductiescenario's uit diverse studies.

Code (Figuur 1)	Scenario	Jaar	NH <sub>3</sub> emissie	NH <sub>3</sub> emissiereductie		NO <sub>x</sub> emissie	NO <sub>x</sub> emissiereductie		Oppervlak onder KDW totaal
			(kton) totaal	t.o.v. 2019	t.o.v. ERL_2025	(kton) totaal	t.o.v. 2019	t.o.v. ERL_2025	
<sup>a</sup>	ER_1990-2023	2019	125			335			
<sup>a</sup>	ER_1990-2023	2023	116	-9		281	-54		
<b>Mon25<sup>a</sup></b>	ERL_2025	2030	101	-24		227	-108		33%
<b>TS1<sup>b</sup></b>	1: Landelijk 55%	2030	62	-63	-39	186	-149	-41	53%
<b>TS2<sup>b</sup></b>	2: Depositie-potentie	2030	91	-34	-10	196	-139	-31	51%
<b>TS3a<sup>b</sup></b>	3a: Zonering N2000 + generiek	2030	64	-61	-37	170	-165	-57	58%
<b>TS3b<sup>b</sup></b>	3b: Aanpak Gelderland + generiek	2030	76	-49	-25	192	-143	-35	45%
<b>TS4<sup>b</sup></b>	4: Piekbelasting	2030	74	-51	-27	205	-130	-22	52%
<b>GM<sup>c</sup></b>	Grof maatregelpakket	2030	76	-49	-25	220	-115	-7	45%
<b>GP-33<sup>d</sup></b>	GP_generiek_33-kton	2030	68	-57	-33	227	-108	0	50%
<b>GP-33<sup>d,1</sup></b>	GP_generiek_33-kton <sup>1</sup>	2030	58 <sup>1</sup>	-67 <sup>1</sup>	-43 <sup>1</sup>	227	-108	0	50%
<b>GP-20/65<sup>d</sup></b>	GP_generiek_20-specifiek_65	2030	82	-43	-19	227	-108	0	50%
<b>GP-20/65<sup>d,1</sup></b>	GP_generiek_20-specifiek_65 <sup>1</sup>	2030	73 <sup>1</sup>	-52 <sup>1</sup>	-28 <sup>1</sup>	227	-108	0	50%
<b>GP-28-nox<sup>d</sup></b>	GP_generiek_landbou w+nox_10+ buitenland_5	2030	73	-52	-28	204	-130	-23	50%

Code (Figuur 1)	Scenario	Jaar	NH <sub>3</sub> emissie	NH <sub>3</sub> emissiereductie		NO <sub>x</sub> emissie	NO <sub>x</sub> emissiereductie		Oppervlak
			(kton) totaal	t.o.v. 2019	(kton) t.o.v. ERL_2025	(kton) totaal	t.o.v. 2019	(kton) t.o.v. ERL_2025	onder KDW totaal
<b>GP-20/65-nox<sup>d</sup></b>	GP_generiek_20-specifiek_65+nox_10+buitenland_5	2030	83	-42	-18	204	-130	-23	50%
<b>GP-47<sup>d</sup></b>	GP_generiek_47-kton	2030	54	-71	-47	227	-108	0	74%
<b>GP-30/70<sup>d</sup></b>	GP_generiek_30-specifiek_70	2030	66	-59	-35	227	-108	0	74%
<b>GP-30/75-nox<sup>d,2</sup></b>	GP_generiek_30-specifiek_75+nox_10+buitenland_10 <sup>2</sup>	2035	74	-51	-27	204	-130	-23	74%

Scenario's zijn afkomstig uit: <sup>a</sup>Monitor stikstofdepositie (RIVM, 2025a), <sup>b</sup>Theoretische scenario's (RIVM, 2025b), <sup>c</sup>Grof maatregelpakket (RIVM, 2025c), en <sup>d</sup>Aanvullende scenario's (Gispoint, 2025). Voor de RIVM-scenario's zijn de totale emissies overgenomen uit de oorspronkelijke publicatie, voor de Gispoint-scenario is de NH<sub>3</sub> reductie t.o.v. ERL\_2025 overgenomen. Overige cijfers zijn afgeleid en bedoeld om onderling te kunnen vergelijken. Vanwege verschillen in basisgegevens komt dit niet exact overeen met de oorspronkelijke publicaties. Oppervlaktes onder KDW zijn de opgaven uit de oorspronkelijke publicatie.

<sup>1</sup>betreft de resultaten van validatie, aangegeven is door RIVM ingeschatte benodigde emissiereductie om binnen deze scenario's de gestelde doelen te halen.

<sup>2</sup>validatie van dit scenario resulteert niet in een andere inschatting.