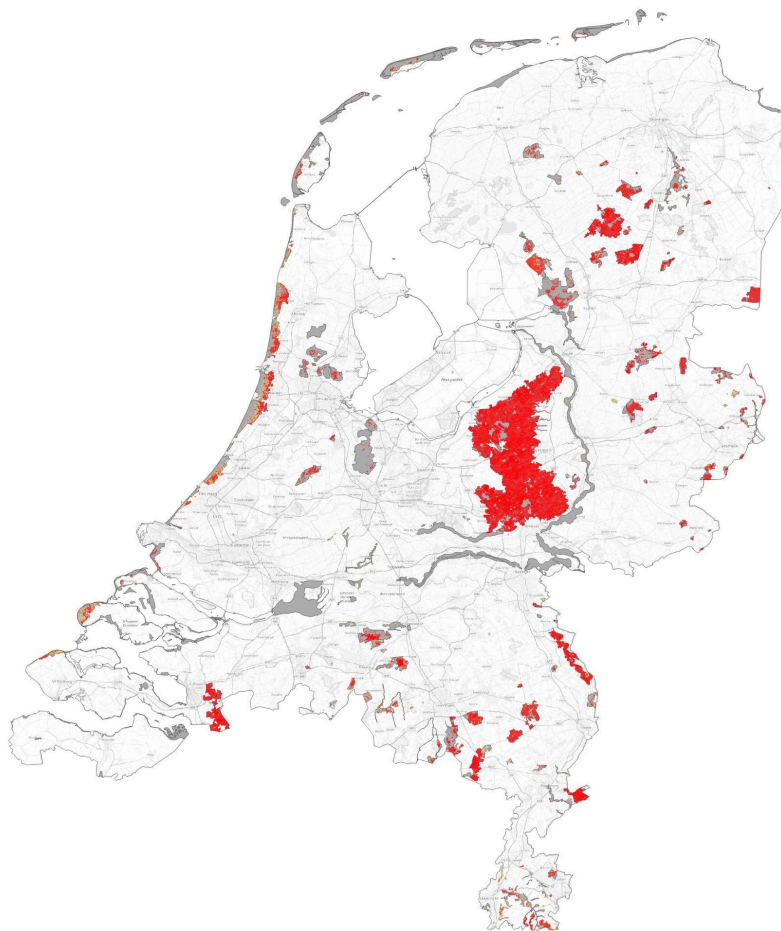


Stikstofdepositie in 2025 en 2030 op de meest urgente habitats en leefgebieden: een analyse



25 september 2024

Gispoint

Ton Brouwer, expert geografische milieuanalyses

Opdracht

De voorliggende rapportage betreft een uitbreiding van het rapport “*Stikstofdepositie in 2025 op de meest urgente habitats en leefgebieden: een analyse*” van februari 2024, waarin werd onderzocht of het (voorgaande) kabinet in potentie op grond van de voorgenomen maatregelen en maatregelen die reeds zijn of worden uitgevoerd tot eind 2025, voldoet aan de opgave om de stikstofdepositie op de meest urgente natuur onder de kritische depositiewaarde (KDW) te brengen. Daartoe werd destijds alleen gekeken naar de Rode lijst van habitats en leefgebieden van de urgentietabel in de notitie Bobbink en Tomassen 2024¹, die voor eind 2025 onder de KDW dienen te worden gebracht. In deze analyse is ook gekeken naar het doelbereik voor de Oranje lijst van habitats en leefgebieden van de urgentietabel Bobbink en Tomassen 2024, waarop de stikstofdepositie voor eind 2030 onder de KDW dient te worden gebracht.

Daartoe is onderzocht wat het effect is van een viertal scenario's op het doelbereik (percentage oppervlak onder de KDW) voor zowel de 16 Rode habitats en 3 leefgebieden (met deadline 2025) en de 15 Oranje habitats en 2 leefgebieden (met deadline 2030) van de urgentietabel Bobbink en Tomassen 2024. Voor beide lijsten is gekeken naar het doelbereik voor zowel het zichtjaar 2025 als 2030.

Gehanteerde scenario's

Als startpunt zijn de prognoses van het RIVM voor de stikstofdepositie in 2025 en 2030 gehanteerd, zoals deze zijn verwerkt in AERIUS 2023. Hierin zijn tevens de herziene kritische depositiewaarden verwerkt, die voor veel habitattypen verlaagd zijn op basis van internationale wetenschappelijke inzichten. Daarnaast zijn per scenario verschillende aanvullende maatregelen gemodelleerd. Zo is onder andere de opbrengst van de afschaffing van de derogatie en de maatregel voor de met nutriënten verontreinigde gebieden (NV-gebieden) verder uitgewerkt. Op basis hiervan is geanalyseerd welk oppervlak van de Rode en Oranje lijsten van habitats en leefgebieden van de urgentietabel in de notitie Bobbink en Tomassen 2024 in 2025 en in 2030 (potentieel) onder de KDW komt. Dit wordt verderop in dit rapport verder toegelicht. De aannames per scenario zijn als volgt:

‘Beleidsscenario’ inclusief LBV-regeling en afschaffing derogatie (2025 en 2030)

- AERIUS 2023, achtergronddepositie, inclusief:
 - Staand en voorgenomen beleid KEV 2022
 - Buitenland
- Opbrengst LBV gem. 8 - 10 mol/ha/jaar
- Afschaffing derogatie, inclusief verlaging gebruiksnorm voor NV-gebieden. (gem. 32 mol/ha/jaar)

Scenario 1: ‘Piekbelasters 32 mol’ (2025 en 2030)

- AERIUS 2023, achtergronddepositie, inclusief:
 - Staand en voorgenomen beleid KEV 2022
 - Buitenland
- Opbrengst LBV gem. 8 - 10 mol/ha/jaar
- Afschaffing derogatie, inclusief verlaging gebruiksnorm voor NV-gebieden. (gem. 32 mol/ha/jaar)

¹ Bobbink en Tomassen, Update urgentietabel 2023: Herstelbaarheid van door stikstofdepositie aangetaste natura 2000-habitattypen, 9 februari 2024, De urgentietabel voor de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden op basis van de beoordeling van de herstelbaarheid in Bobbink et al. (2022a) en Tomassen et al. (2022). p 8, via:

<https://www.greenpeace.org/nl/greenpeace/62486/update-urgentietabel-2023-herstelbaarheid-van-door-stikstofdepositie-aangetaste-natura-2000-habitattypen/>

- Een opbrengst van gem. 32 mol/ha/jaar voor de LBV-plusregeling.

Scenario 2: 'Piekbelasters 100 mol' (2025 en 2030)

- AERIUS 2023, achtergronddepositie, inclusief:
 - Staand en voorgenomen beleid KEV 2022
 - Buitenland
- Opbrengst LBV gem. 8 - 10 mol/ha/jaar
- Afschaffing derogatie, inclusief verlaging gebruiksnorm voor NV-gebieden. (gem. 32 mol/ha/jaar)
- De inspanningsverplichting van gem. 100 mol/ha/jaar uit de volledige piekbelastersaanpak

Scenario 3: 'Piekbelasters 100 mol + extra budget opkoopregelingen' (2025 en 2030)

- AERIUS 2023, achtergronddepositie, inclusief:
 - Staand en voorgenomen beleid KEV 2022
 - Buitenland
- Opbrengst LBV gem. 8 - 10 mol/ha/jaar
- Afschaffing derogatie, inclusief verlaging gebruiksnorm voor NV-gebieden. (gem. 32 mol/ha/jaar)
- De inspanningsverplichting van 100 mol/ha/jaar uit de volledige piekbelastersaanpak
- Een optimistische inschatting van de potentiële maximale opbrengst van het extra budget (1,45 miljard extra) voor de LBV- en de LBV-plusregelingen (gem. 39 mol/ha/jaar)

Buiten beschouwing gelaten:

- 'No regret'-maatregelen 2024 (1,54 miljard extra²³) (geen kwantitatieve inschatting van te maken)
- Regeling provinciale maatregelen PAS-melders⁴ (geen kwantitatieve inschatting van te maken)
- Overige regelingen die onder de piekbelastersaanpak vallen en deels (nog niet) open staan, zoals de Lbv kleine sectoren⁵, de verplaatsingsregeling, de extensiveringsregeling, en de subsidiemodules brongerichte verduurzaming stal- en managementmaatregelen. Van de opbrengst hiervan is geen kwantitatieve inschatting van te maken, maar om er toch erkenning aan te geven scharen we deze onder de inspanningsverplichting van het vorige kabinet van gemiddeld 100 mol/ha/jaar voor de volledige piekbelastersaanpak.
- Het Nationaal Programma Landelijk gebied (het NPLG). Dit programma was nog in ontwikkeling en is inmiddels stopgezet door het nieuwe kabinet. Er ligt nog geen alternatief. Ook het Transitiefonds van waaruit de maatregelen zouden worden bekostigd om o.a. de stikstofbelasting van de natuur terug te dringen is doorgehaald⁶.

² Kamerbrief over middelen voor uitvoering maatregelpakketten landelijk gebied, 7 juni 2024, p 2, via: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-landbouw-visserij-voedselzekerheid-en-natuur/documenten/kamerstukken/2024/06/07/uitwerking-van-het-kabinetsbesluit-voor-beschikbaarstelling-middelen-voor-uitvoering-maatregelpakketten-landelijk-gebied>

³ Aanbieding appreciate WEcR van resterende maatregelen van provincies, 8 maart 2024, via: <https://open.overheid.nl/documenten/a3646590-10a9-4469-83ab-560eadb567da/file>

⁴ heeft als doel het legaliseren van PAS melders te versnellen d.m.v. bijvoorbeeld het aankopen van bedrijven met het doel tot gehele of gedeeltelijke sluiting om depositieruimte te creëren voor PAS-meldingen danwel om de PAS-melder te helpen te stoppen met de gemelde activiteit of te stoppen met het hele bedrijf.

⁵ Voor veehouders met diersoorten (zoals melkgeiten, eenden en konijnen) die niet tot de doelgroep behoren van de Lbv(-plus).

⁶ Budgettaire bijlage hoofdlijnenakkoord (originele versie), 16 mei, 2024, p 5, via: <https://www.kabinetformatie2023.nl/documenten/publicaties/2024/05/16/budgettaire-bijlage-hoofdlijnenakkoord>

Toelichting uitgangspunten en maatregelen

Aangescherpte KDW'en

Uit internationaal onderzoek is gebleken dat veel habitats en leefgebieden nog gevoeliger voor stikstof blijken te zijn dan eerder werd aangenomen. De KDW'en zijn in AERIUS 2023 hiertoe geactualiseerd. In de onderstaande tabel zijn de wijzigingen opgenomen.

Habitat	Oud	Nieuw	Vershil
H1310B - Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500	1429	-71
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1429	-142
H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1429	-142
H2130B - Grijze duinen (kalkarm)	714	929	215
H2130C - Grijze duinen (heischraal)	714	786	72
H2140A - Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1071	857	-214
H2140B - Duinheiden met kraaihei (droog)	1071	857	-214
H2150 - Duinheiden met struikhei	1071	857	-214
H2180Ao - Duinbossen (droog), overig	1429	1071	-358
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	1071	714	-357
H3130 - Zwakgebufferde vennen	571	500	-71
H3140hz - Kranswierwateren, op hogere zandgronden	571	500	-71
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214	1071	-143
H4010B - Vochtige heiden (laagveengebied)	786	500	-286
H4030 - Droge heiden	1071	714	-357
H6210 - Kalkgraslanden	1500	1429	-71
H6230dka - Heischrale graslanden, droog kalkarm	857	714	-143
H6230dkr - Heischrale graslanden, droog kalkrijk	857	714	-143
H6410 - Blauwgraslanden	1071	786	-285
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1429	1357	-72
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	786	714	-72
H7120vh - Herstellende hoogvenen, vochtige heide	1214	1071	-143
H7140B - Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714	500	-214
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	1429	1071	-358
H7210 - Galigaanmoerassen	1571	1429	-142
H7220 - Kalktufbronnen	2399	1429	-970
H9110 - Veldbies-beukenbossen	1429	1071	-358
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	1429	1071	-358
Lg04 - Zuur ven	1214	1071	-143
Lg06 - Dotterbloemgrasland van beekdalen	1429	1214	-215
Lg07 - Dotterbloemgrasland van veen en klei	1429	1286	-143
Lg10 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	1429	1286	-143
Lg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	1429	1357	-72
Lg14 - Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	1429	1071	-358

Effect prognoses RIVM (AERIUS 2023)

Voor het bepalen van de prognose voor 2025 en 2030, oftewel de depositiereductie die in de betreffende jaren voortkomt uit vastgesteld beleid, zijn de meest actuele ramingen van het RIVM⁷

⁷ Actualisatie AERIUS Calculator en Monitor 2023, RIVM, via:
<https://www.rivm.nl/publicaties/actualisatie-aerius-calculator-en-monitor-2023>

gehanteerd, die zijn verwerkt in AERIUS 2023. Het RIVM baseert haar prognose op het beleid dat op peildatum 1 mei 2022 voldoende concreet was uitgewerkt voor de emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) van zowel binnen- als buitenland, zoals beschreven in een KEV 2022-publicatie (PBL et al., 2023a).

De verschillen tussen Monitor 2023 en Monitor 2022 worden vooral veroorzaakt door:

- *Jaarlijkse update van de emissiegegevens uit de Emissieregistratie;*
- *Tweejaarlijkse update van emissieramingen van luchtverontreinigende stoffen op basis van de Klimaat- en Energieverkenning 2022 (KEV 2022);*
- *Update van de ruimtelijke verdeling van emissies in België;*
- *Het gebruik van recente metingen voor de kalibratie van de prognosekaarten en achtergrondkaart.*

Met name door het gebruik van recentere metingen voor de kalibratie zijn de prognosekaarten voor 2025 en 2030 omhoog bijgesteld. Nadere toelichting hierover is gegeven in het rapport Monitor Stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden en Grootschalige concentratiekaarten Nederland.

Zowel de opbrengst van de LBV-regeling, de LBV-plus-regeling, het extra budget voor deze regelingen, de afschaffing derogatie als het Nationaal Programma Landelijk gebied zijn niet meegenomen in de ramingen van het RIVM die in AERIUS 2023 zijn verwerkt.

Effect maatregelen Landelijke beëindigingsregeling veehouderij (LBV)

Deze modellering bevat, boven op de RIVM prognoses (AERIUS 2023) voor 2025 en 2030, een geschatte opbrengst van de LBV-regeling. Deze was al onderdeel van de structurele aanpak stikstof die uit 2020 stamt, maar werd uiteindelijk pas in 2023 opengesteld.

Hiervoor is gebruik gemaakt van de informatie in de *Kwartaalrapportage implementatie bronmaatregelen, Onderdeel van de structurele aanpak voor het realiseren van stikstofreductie, Periode: Q1 2023*⁸

Uit tabel 9. *Geprognosticeerde reductie van de bronmaatregelen voor het structurele pakket, exclusief woningbouw en MIRT*, op pagina 17 blijkt dat de LBV-regeling in 2025 naar verwachting gem. 8 tot 10 mol/ha/jaar oplevert. Meer recentelijk schat het PBL in het rapport 'Voortgang stikstofbronmaatregelen en verwachte effecten in 2030'⁹ de opbrengst op gemiddeld 9 mol/ha/jaar, en pas in 2030.

Daarbij de kanttekening dat hierbij een ruimtelijke verdeling niet voorhanden was. Daarom is uitgegaan van het maximum, waarbij aangenomen wordt dat dit voor een deel van Nederland leidt tot mogelijk een over- danwel een onderschatting van het effect.

Effect afschaffen van de derogatie en verlaging gebruiksnorm NV-gebieden

In 2022 is door Brussel besloten om de zogenaamde 'derogatie' - een uitzonderingspositie die Nederland genoot om met toestemming van de EU meer dierlijke mest te mogen uitrijden dan de Europese Nitraatrichtlijn voorschreef - in 3 jaar af te bouwen vanwege de slechte waterkwaliteit van

⁸ Kwartaalrapportage implementatie bronmaatregelen eerste kwartaal 2023, MinLNV, 6 juni, 2023, via: <https://open.overheid.nl/documenten/0971a1b4-3363-4c4c-abbc-a3eb16b01a66/file>

⁹ PBL, Voortgang stikstofbronmaatregelen en verwachte effecten in 2030, februari 2024, p 32, via: <https://www.pbl.nl/system/files/document/2024-02/wur-pbl-rivm-2024-voortgang-stikstofbronmaatregelen-en-verwachte-effecten-in-2030-5204.pdf>

ons (oppervlakte)water¹⁰. Ook dit heeft gevolgen voor de stikstofdepositie tot eind 2025, maar de gevolgen daarvan zijn (nog) niet meegenomen in AERIUS 2023.

In de voorliggende analyse is rekening gehouden met volledige afbouw van derogatie in heel Nederland per 1 januari 2026, en is tevens de afbouw van de totale stikstof-gebruiksnorm met 20% voor nutriënt verontreinigde gebieden (NV-gebieden) gemodelleerd. In deze gebieden zijn de normen voor nutriënten in het grond- en oppervlaktewater niet gehaald omdat er nog te veel stikstof en fosfaat in het grondwater zit. Dat levert een gemiddelde depositieafname ten gevolge van de afschaffing derogatie en NV-gebieden van 32 mol/ha/jaar, waarbij de gemiddelde depositieafname per hectare uiteen loopt van 4 mol/ha/jaar tot 200 mol/ha/jaar.

Omdat er op dit moment nog geen zekerheid is dat met de voorgestelde maatregelenpakketten de verlaagde productieplafonds voor stikstof en fosfaat daadwerkelijk worden gehaald^{11,12}, betreft dit mogelijk een te positieve inschatting voor 2025.

Effect piekbelastersaanpak

De piekbelastersaanpak bestaat uit verschillende sporen: innovatie, omschakelen en extensiveren, verplaatsen, of vrijwillig stoppen (via de Lbv-plus uitkoopregeling). Deze aanpak is op vrijwillige basis en nog niet alle regelingen staan open. Om boeren de mogelijkheid te bieden om alle opties te overwegen blijft de Lbv-plus uitkoopregeling tot het einde van dit jaar open staan. Hoewel het nieuwe kabinet de ingezette piekbelastersaanpak door laat gaan is er een streep gezet door het Nationaal Programma Landelijk gebied en het Transitiefonds. Een concreet alternatief ligt er nog niet, en een verplichtende aanpak is expliciet van tafel gehaald. Deze factoren samen maken de opbrengst van in ieder geval de LBV-plus-stoppersregeling (én wellicht ook andere vrijwillige stoppersregelingen), extra onzeker omdat hiermee een aantal 'pushfactoren' voor deelname van tafel zijn gehaald¹³.

Om toch erkenning te geven aan enige mate van stikstofdepositiereductie van de piekbelastersaanpak, is in deze analyse met een tweetal varianten gewerkt.

Voor de inschatting van alleen de opbrengst van de LBV-plus uitkoopregeling is in deze analyse gebruik gemaakt van de informatie in de *Kwartaalrapportage implementatie bronmaatregelen, Onderdeel van de structurele aanpak voor het realiseren van stikstofreductie, Periode: Q1 2023*¹⁴, blijkt dat de LBV-plus regeling in totaal naar verwachting gemiddeld 32 mol/ha/jaar oplevert. Daarbij is geen jaartal aangegeven. Meer recentelijk stelt PBL dat de LBV-plus in 2030 gemiddeld tussen de 25 en de 35 mol/ha/jaar zal opleveren.

Voor de totale piekbelastersaanpak - dus inclusief innoveren/verplaatsen/extensiveren - heeft de vorige minister een inspanningsverplichting geformuleerd om gemiddeld een 'ordergrootte' van 100 mol/ha/jaar depositiedaling te realiseren met de piekbelastersaanpak. Het is vooralsnog onduidelijk of het nieuwe kabinet dezelfde ambitie heeft.

¹⁰ In Brussel is de maat vol: mestvoordeel Nederlandse boeren vervalt definitief in 2026, Volkskrant, 5 september 2022, via:

<https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/in-brussel-is-de-maat-vol-mestvoordeel-nederlandse-boeren-vervalt-definitief-in-2026~b32b0ceb/>

¹¹ Advies over de wijziging van de Meststoffenwet in verband met de maximale mestproductie

<https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/augustus/advies-wijziging-meststoffenwet/>

¹² Aanpak mestmarkt, MinLVVN, 13 september 2024, via:

<https://open.overheid.nl/documenten/acdfa628-5fd0-4681-8c35-4378408f1d1b/file>

¹³ PBL, Voortgang stikstofbronmaatregelen en verwachte effecten in 2030, februari 2024, p 41, via:

<https://www.pbl.nl/system/files/document/2024-02/wur-pbl-rivm-2024-voortgang-stikstofbronmaatregelen-en-verwachtede-effecten-in-2030-5204.pdf>

¹⁴ Kwartaalrapportage implementatie bronmaatregelen eerste kwartaal 2023, MinLNV, 6 juni 2023, p 17, via:

<https://open.overheid.nl/documenten/0971a1b4-3363-4c4c-abb0-a3eb16b01a66/file>

Ook hierbij geldt de kanttekening dat een ruimtelijke verdeling niet voorhanden was, hoewel de reducties waarschijnlijk het grootste zijn op de Veluwe. Realistisch gezien betreft het doelbereik voor in ieder geval de Rode habitats eerder een over- dan een onderschatting, aangezien de overschrijding van de KDW'en op de Veluwe dermate hoog is dat de piekbelastersaanpak amper extra oppervlak onder KDW zal brengen.

Effect extra budget uitkoopregelingen

Op 15 februari 2024 heeft de Tweede Kamer ingestemd met een wijziging van de LNV-begroting, waarmee 1,45 miljard euro extra is vrijgemaakt voor de Lbv en de Lbv-plus uitkoopregelingen omdat er veel interesse voor beide regelingen bleek te zijn. Voor de Lbv wordt hiertoe meerjarig in totaal € 612 miljoen toegevoegd. Voor de Lbv-plus wordt meerjarig in totaal € 850 miljoen toegevoegd. Hoewel extra budget geen garantie biedt dat dit allemaal wordt opgebruikt, en een deel van het budget pas na 2025 wordt uitgegeven, is in de voorliggende analyse met een extra opbrengst in relatie tot het extra budget gerekend voor zowel zichtjaar 2025 als voor 2030. Hiertoe is aan de hand van de ingeschatte opbrengst van de opkoopregelingen in relatie tot de huidige budgetten een optimistische inschatting van de extra opbrengst in relatie tot de extra budgetten gemaakt.

Oorspronkelijk was er € 500.000.000 euro beschikbaar voor de LBV, met als maximale hoeveelheid stikstofreductie volgens de kwartaalrapportage: gem 10 - 20 mol/ha/jaar, waarbij de 20 mol/ha/jaar volgens een voetnoot is gekoppeld aan een budget van € 1.000.000.000. Volgens dezelfde kwartaalrapportage wordt er gerekend op een opbrengst van gemiddeld 8 - 10 mol/ha/jaar voor 2025. Daar komt met een budget van 612.000.000 euro gemiddeld 12,24 mol/ha/jaar extra bij.

Oorspronkelijk was er € 975.000.000 beschikbaar voor de LBV-plus met als maximale hoeveelheid stikstofreductie volgens de kwartaalrapportage: 32 mol/ha/jaar. Daar komt dus 815.000.000 bij. Het extra budget zorgt voor maximaal gemiddeld 26,7 mol/ha/jaar extra aan depositiereductie. Het totale extra budget voor zowel de LBV als de LBV-plus uitkoopregelingen zorgt dus in het meest optimistische geval voor een totaal van $12,24 + 26,7 = 39$ mol/ha/jaar extra aan depositiereductie.

Gegeven de geschetste onzekerheden waarmee de opbrengst van vrijwillige stoppersregelingen zijn omgeven, zijn dit waarschijnlijk te optimistische inschattingen. Tevens is ook hier geen ruimtelijke verdeling voorhanden.

Stapeling-effect maatregelen

Het berekende effect van de maatregelen is stapsgewijs in mindering gebracht op de stikstofdepositie per hectare, zoals geraamd door RIVM voor 2025 en 2030. De depositie van 2021 is in het resultaat vermeld om inzichtelijk te maken hoe groot het doelbereik is van de raming voor 2025 en 2030.

Per stap is daarbij berekend welk doelbereik gehaald wordt in termen van areaal dat onder de KDW gebracht wordt. Dit is gedaan voor zowel het hele (naderend) overbelaste areaal Natura 2000 gebied voor heel Nederland als voor het areaal van Rode en Oranje habitats en leefgebieden uit de urgentietabel Bobbink en Tomassen 2024. Hierbij is het percentage van het totaaloppervlak van de van de Rode en Oranje habitats en leefgebieden weergegeven, zonder daarbij onderscheid te maken tussen welk deel in 2021 al onder KDW zat en welk deel niet.

Daarbij is getoetst op hexagon-niveau (Ha). Daarbij is de oppervlakte "gekarteerd oppervlak" x "bedekkingsgraad" gebruikt. De resultaten van deze analyse worden weergegeven in tabel 1.

Ter referentie:

Het totaaloppervlak van de Rode habitats en leefgebieden uit de urgentietabel Bobbink en Tomassen 2024 beslaat ca. 64% van het totaal aan stikstofgevoelige natuur in de Natura 2000-gebieden. Een

klein deel daarvan zat in 2021, het toetsjaar voor de urgentielijst, al onder de KDW¹⁵. Het resterende oppervlak van de Rode habitats en leefgebieden dat voor eind 2025 onder de KDW'en dient te worden gebracht beslaat ca. 63% van het totaal aan stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden.

Het totaaloppervlak van de Oranje habitats en leefgebieden uit de urgentietabel Bobbink en Tomassen 2024 beslaat ca. 6% van het totaal aan stikstofgevoelige natuur in de Natura 2000-gebieden. Een deel daarvan zat in 2021, het toetsjaar voor de urgentielijst, al onder de KDW¹⁶. Het resterende oppervlak aan Oranje habitats en leefgebieden dat voor eind 2030 onder de KDW'en dient te worden gebracht beslaat ca. 3% van het totaal aan stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden.

Voor zowel de Rode habitats en leefgebieden als de Oranje habitats en leefgebieden is tevens per habitat of leefgebied bepaald wat het resterende areaal (%) is waarvan eind 2025 evenals in 2030 de KDW overschreden wordt na toepassing van het meest vergaande scenario. Deze resultaten worden weergegeven in tabel 2 en 3, uitsluitend voor zichtjaar 2030.

Conclusies

Als het maatregelenpakket van de *'Beleidsscenario' 2025 inclusief LBV-regeling 2025 en afschaffing derogatie* voor eind 2025 gerealiseerd wordt, resteert een overschrijding van de kritische depositiewaarde op 71% van het totaaloppervlak aan stikstofgevoelige natuur, op 98% van het totaaloppervlak van de Rode habitats en leefgebieden, en op 41% van het totaaloppervlak van de Oranje habitats en leefgebieden.

Als dit in 2030 wordt gerealiseerd, resteert een overschrijding van de kritische depositiewaarde in 2030 op 69% van het totaaloppervlak aan stikstofgevoelige natuur, op 98% van het totaaloppervlak van de Rode habitats en leefgebieden, en op 31% het totaaloppervlak van de Oranje habitats en leefgebieden.

Als het maatregelenpakket van *Scenario 1* voor eind 2025 wordt gerealiseerd, resteert een overschrijding van de kritische depositiewaarde in 2025 op 70% van het totaaloppervlak aan stikstofgevoelige natuur, op 98% van het totaaloppervlak van de Rode habitats en leefgebieden, en op 37% van het totaaloppervlak van de Oranje habitats en leefgebieden.

Als dit in 2030 wordt gerealiseerd, resteert een overschrijding van de kritische depositiewaarde in 2030 op 68% van het totaaloppervlak aan stikstofgevoelige natuur, op 97% van het totaaloppervlak van de Rode habitats en leefgebieden, en op 27% van het totaaloppervlak van de Oranje habitats en leefgebieden.

Als het maatregelenpakket van *Scenario 3* voor eind 2025 wordt gerealiseerd, resteert een overschrijding van de kritische depositiewaarde in 2025 op 68% van het totaaloppervlak aan stikstofgevoelige natuur, op 96% van het totaaloppervlak van de Rode habitats en leefgebieden, en op 26% van het totaaloppervlak van de Oranje habitats en leefgebieden.

Als dit in 2030 wordt gerealiseerd, resteert een overschrijding van de kritische depositiewaarde in 2030 op 64% van het totaaloppervlak aan stikstofgevoelige natuur, op 91% van het totaaloppervlak van de Rode habitats en leefgebieden, en op 19% van het totaaloppervlak van de Oranje habitats en leefgebieden.

¹⁵ Op basis van Aeries Calculator en Monitor 2023

¹⁶ Op basis van Aeries Calculator en Monitor 2023

Resterende overschrijding

In alle scenario's is de resterende overschrijding op Rode habitats en leefgebieden overwegend sterk en bedraagt dit honderden mol/ha/jaar. Voor de Oranje habitats en leefgebieden geldt dat de resterende overschrijding gemiddeld gering is. Dat is niet verwonderlijk omdat voor deze habitats al sprake was van een medium tot geringe mate van overschrijding. Bovendien beslaan de Oranje habitats en leefgebieden slechts een klein deel van het totaaloppervlak aan stikstofgevoelige natuur.

NB Alle sectoren zullen een bijdrage moeten leveren aan de opgave om de stikstofuitstoot terug te dringen. De reductie van een kiloton NO_x vanuit de industrie is echter gemiddeld genomen een factor 10 tot 20 minder effectief voor het reduceren van depositie op Natura 2000-gebieden dan reductie van een kiloton NH₃ in de landbouw. De reductie van een kton NO_x vanuit wegverkeer of binnenvaart is gemiddeld een factor 7 - 8 minder effectief voor het reduceren van depositie op Natura 2000-gebieden dan reductie van een kiloton NH₃ in de landbouw.

Tabel 1. Oppervlak Rode en Oranje habitats en leefgebieden Bobbink en Tomassen (2024) onder de KDW in 2025/2030 op basis van een viertal scenario's¹⁷

	Totaal aan stikstofgevoelige natuur in Nederland	Zeer urgente (rode) Bobbink en Tomassen habitats en leefgebieden	Urgente (oranje) Bobbink en Tomassen habitats en leefgebieden
	Areaal onder KDW (% oppervlak)	Areaal onder KDW (% oppervlak)	Areaal onder KDW (% oppervlak)
Zichtjaar 2025			
<i>Depositie 2021</i>	28	1	51
Depositie raming RIVM 2025	29	1	55
Raming 2025 + LBV-regeling 2025	29	1	57
<i>Beleidsscenario: Raming 2025 + LBV-regeling 2025 + afschaffing derogatie + NV gebieden</i>	29	2	59
Scenario 1: 32 mol piekbelastersaanpak 2025	30	2	63
Scenario 2: 100 mol piekbelastersaanpak 2025	31	3	70
Scenario 3: 100 mol piekbelastersaanpak + 39 mol extra budget opkoopregelingen 2025	32	4	74
Zichtjaar 2030			
<i>Depositie 2021</i>	28	1	51
Depositie raming RIVM 2030	30	2	65
Raming 2030 + LBV-regeling 2030	30	2	66
<i>Beleidsscenario: Raming 2030 + LBV-regeling 2030 + afschaffing derogatie + NV gebieden</i>	31	2	69
Scenario 1: 32 mol piekbelastersaanpak 2030	32	3	73
Scenario 2: 100 mol piekbelastersaanpak 2030	34	5	78
Scenario 3: 100 mol piekbelastersaanpak + 39 mol extra budget opkoopregelingen 2030	36	9	81

¹⁷ Hierbij is gekeken naar het percentage van het totaaloppervlak van de Rode en Oranje habitats en leefgebieden van de urgentielijst Bobbink en Tomassen (2024): zonder daarbij onderscheid te maken tussen welk deel in 2021 al onder KDW zat en welk deel niet, dat percentage is echter weergegeven bij depositie 2021 (*gearceerd*).

Tabel 2. Resterend oppervlak boven de KDW per habitat en leefgebied in 2030 van de Rode habitats en leefgebieden van de urgentielijst Bobbink en Tomassen (2024): op basis van Scenario 3: 100 mol piekbelastersaangepak + 39 mol extra budget opkoopregelingen

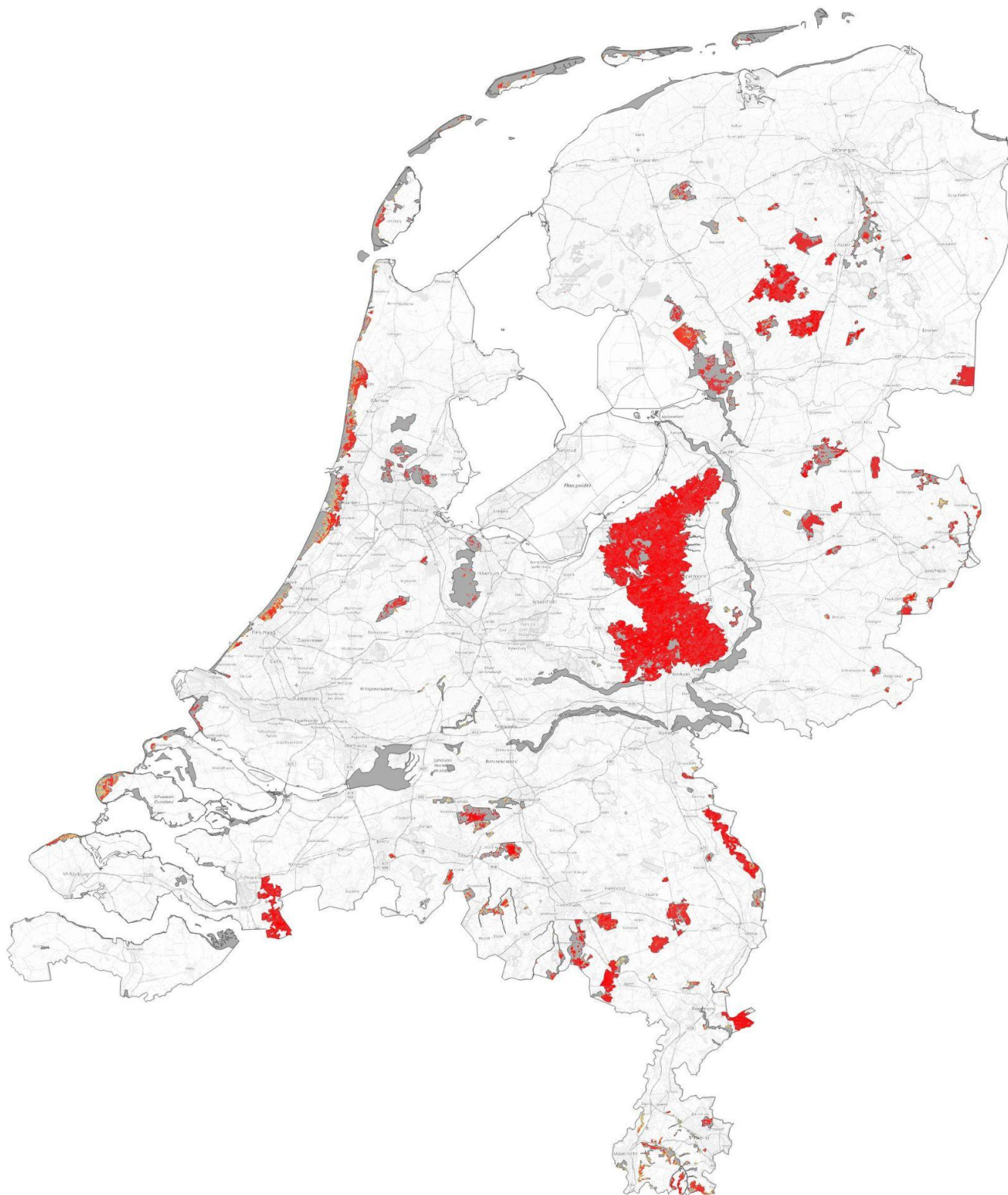
Habitattype	Verkorte naam	Oppervlakte (ha)	KDW (mol/ha)	KDW (kg/ha)	Oppervlak met overschrijding in 2030 (ha)	Oppervlak met overschrijding in 2030 (%)
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	100	786	11	13	13
H2180	Duinbossen (droog)	3430	1071	15	2035	59
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	2400	714	10	2075	86
H2330	Zandverstuivingen	2771	714	10	2274	82
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	69	429	6	69	100
H3160	Zure vennen	371	714	10	298	80
H4030	Droge heiden	14157	714	10	11711	83
H5130	Jeneverbesstruwelen	243	1071	15	90	37
H6230	Heischrale graslanden	454	714	10	372	82
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	8	500	7	8	100
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	58	714	10	53	92
H7120	Herstellende hoogvenen	6956	500	7	6956	100
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	1239	500	7	1239	100
H9110	Veldbies-beukenbossen	367	1071	15	355	97
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	7440	1071	15	7244	97
H9190	Oude eikenbossen	2020	1071	15	1881	93 ¹⁸
Lg09	Droog struisgrasland	1389	1000	14	421	30
Lg13	Bos van arme zandgronden	36882	1071	15	35242	96
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	29755	1071	15	28106	94

¹⁸ In het vorige rapport (februari 2024) zijn de waarden voor H9190 en Lg09 per abuis omgedraaid.

Tabel 3. Resterend oppervlak boven de KDW per habitat en leefgebied in 2030 van Oranje habitats en leefgebieden van de urgentielijst Bobbink en Tomassen (2024): op basis van Scenario 3: 100 mol piekbelastersaankpak + 39 mol extra budget opkoopregelingen

Habitattype	Verkorte naam	Oppervlakte (ha)	KDW (mol/ha)	KDW (kg/ha)	Oppervlak met overschrijding in 2030 (ha)	Oppervlak met overschrijding in 2030 (%)
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	4724	929	13	401	8
H2150	Duinheiden met struikhei	162	857	12	30	19
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	298	1071	15	39	13
H3130	Zwakgebufferde vennen	301	500	7	301	100
H3140hz	Kranswierwateren, op hogere zandgronden	8	500	7	8	100
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1448	1071	15	260	18
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	163	500	7	163	100
H6110	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	1	1429	20	0	38
H6120	Stroomdalgraslanden	68	1286	18	2	2
H6130	Zinkweiden	2	1071	15	1	54
H6410	Blauwgraslanden	157	786	11	119	76
H7230	Kalkmoerassen	7	1143	16	3	41
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	72	1429	20	47	65
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	767	1429	20	356	46
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1063	1857	26	26	2
Lg04	Zuur ven	306	1071	15	79	26
Lg06	Dotterbloemgrasland van beekdalen	23	1214	17	2	9

Afbeelding 1 - Ligging van het deel van de Rode en Oranje habitats en leefgebieden van de urgentielijst Bobbink en Tomassen (2024) waarvan de KDW in 2021 werd overschreden.



Onzekerheden

Voor deze analyse is gebruikgemaakt van de meest recente ramingen van het RIVM ten aanzien van de prognose van de stikstofdepositie in 2025 en 2030. De belangrijkste onzekerheden zijn gelegen in de aannames die zijn gedaan ten aanzien van de verschillende scenario's en de mate waarin deze voor eind 2025 en 2030 daadwerkelijk tot de betreffende stikstofreductie zullen leiden.

Het effect van de piekbelastersregeling kent daarnaast onzekerheden omdat er geen landsdekkende openbare informatie beschikbaar is voor de uitstoot van individuele bedrijven.