

Aanvullende beleidsuitgangspunten

- A. Gebruik natuurgegevens in AERIUS Monitor
 - B. Toepassing rekenmodellen in AERIUS Monitor
 - C. Nadere beleidskeuzes bij doorrekenen prioritaire projecten
 - D. Nadere beleidskeuzes voor groeibehoeft HWN
 - E. Nadere beleidskeuzes landbouw
-

A. Gebruik natuurgegevens in AERIUS Monitor

1. De ecologische gegevens die opgenomen zijn in Monitor betreffen:
 - a. gebiedsbegrenzingsen
 - b. habitatkartering
 - c. kartering leefgebieden
 - d. de doelen per Natura 2000 gebied uit de Synbiosys tabel
 - e. tabel met aangewezen habitattypen (inclusief het ecologisch oordeel)
 - f. tabel met aangewezen soorten (inclusief het ecologisch oordeel)
 - g. relatietabel (relatie soorten met leefgebied)
 - h. herstelmaatregelen.
2. De gebiedsbegrenzingsen van de Natura 2000 gebieden worden gebruikt om te bepalen op welke hexagonen van 1 hectare de totale depositie moet worden berekend (het receptorgrid). Alle hexagonen die binnen een begrenzing van een gebied vallen, worden opgenomen in het receptorgrid van 1 hectare ('zoomlevel 1'), **plus** alle hexagonen die binnen een buffer van 250 meter rondom die begrenzing liggen. De buffer wordt toegepast om te zorgen dat kleine wijzigingen van gebiedsbegrenzingsen geen nieuwe aanpassing vragen van Monitor berekeningen.
3. Voor de Natura 2000 gebieden met grote oppervlaktes water (bijvoorbeeld Westerschelde, IJsselmeer of Waddenzee), wordt in afwijking van bovenstaand punt *niet* op alle hexagonen binnen de gebiedsbegrenzingsen gerekend. Dit zou er namelijk toe leiden dat door het grote wateroppervlak, het aantal receptoren waarop op hectareniveau gerekend moet worden, enorm toeneemt. Op water wordt daarom niet uitgegaan van de gebiedsbegrenzing, maar van de kartering van stikstofgevoelige habitattypen binnen het gebied. Ook hierbij wordt een buffer van 250 meter aangehouden. Dit betekent dat er in grote watergebieden (in tegenstelling dus tot de landgebieden) alléén informatie over stikstofdepositie op hectareniveau beschikbaar is op plaatsen waar volgens de kartering ook sprake is van stikstofgevoelige habitattypen.
4. De verschillende karteringen, de aanwijzingsbesluiten, de koppeltabellen en de informatie over stikstofgevoeligheid en doelen worden gebruikt om te bepalen of een hectare (hexagoon) relevant is voor het PAS en welke KDW van toepassing is op het hexagoon.
5. Indien er op de aan AERIUS geleverde habitattypenkaart en leefgebieden kaart delen aanwezig zijn die geen karteringscode bevatten (dus lege stukken die ook niet zijn

gekarteerd als "H0000", wat betekent 'geen habitatype'), dan worden deze delen automatisch gecodeerd als H9999 (onbekend) en krijgen ze de laagste (meest strenge) KDW voor het betreffende Natura 2000 gebied.

B. Toepassing rekenmodellen in AERIUS Monitor

6. De depositieberekeningen in AERIUS Monitor worden uitgevoerd met het rekenmodel OPS, hiermee wordt de bijdrage van alle bronnen berekend op alle hexagonen uit het receptorgrid.
7. In afwijking van bovenstaand uitgangspunt worden netwerkberekeningen voor wegverkeer (niet binnenstedelijk) doorgerekend met SRM2 (standaard rekenmethode 2) op alle hexagonen binnen 3 km van de weg. Bij deze berekening zijn de emissies van wegverkeer meegenomen tot een afstand van 5 km van het hexagoon.
8. Met OPS is daarnaast voor ieder hexagoon berekend wat de bijdrage is van alle HWN emissies die nog niet met de SRM2 berekening zijn meegenomen. Voor hexagonen die buiten 3 km van het HWN liggen, zijn dit dus alle HWN emissies in Nederland. Voor hexagonen binnen 3 km zijn met de OPS berekening alleen de HWN emissies meegenomen die verder dan 5 km van het hexagoon afliggen. De som van de SRM2 bijdrage en de OPS bijdrage vormt de totale bijdrage op de hexagonen binnen 3 km van het hoofdwegennet
9. Omdat een depositieberekening voor een receptor dicht bij een emissiebron onrealistische deposities geeft voor het hele hexagoon, wordt in deze gevallen gerekend met subreceptoren. In de SRM2- en OPS berekening worden de (sub)receptoren binnen een straal van 20 meter van de emissiebron niet meegenomen in de depositieberekening.
10. Indien nodig vanuit rekestijd, worden emissies op grotere afstand geaggregeerd tot grotere vlakken bij het doorrekenen. Dit heeft geen gevolgen voor de rekenresultaten.
11. De terreinruwheid en het landgebruik bepalen de snelheid waarmee stoffen neerslaan (droge depositiesnelheid). Om dit te bepalen wordt de methode van gewogen landgebruik van het RIVM toegepast, aansluitend bij de betreffende GCN ronde. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de Land Gebruikskaart Nederland (LGN).

C. Nadere beleidskeuzes doorrekenen prioritaire projecten

12. De lijst prioritaire projecten is in principe gelijk voor de depositieberekeningen voor 2020 en 2030. Uitzondering zijn projecten die 'tijdelijk in hun aard' zijn, oftewel waarvan de depositie tijdelijk is; deze worden alleen meegenomen in 2020. Voor deze projecten wordt voor 2020 op sectorniveau uitgegaan van een depositiebijdrage die gelijk is aan de som van de depositie die de projecten in de onderscheiden jaren op de desbetreffende hexagonen veroorzaakt, gedeeld door zes. Bij het opstellen van het waterbed wordt op dezelfde wijze per sector bepaald voor hoeveel emissie het project 'meedoet' in het waterbed
13. Bij projecten waarbij sprake is van een autonome situatie en een situatie met plan, wordt op sectorniveau het verschil in depositie gehanteerd als zijnde de groeibehoefte. Voor het

waterbed wordt op dezelfde wijze op sectorniveau bepaald voor hoeveel emissie het project 'meedoet' in het waterbed

14. Bij projecten met een (tijdelijke) aanlegfase en een gebruiksfase, wordt op sectorniveau en per hexagoon de hoogste depositiebijdrage van de twee fasen gehanteerd als zijnde de groeibehoefte. Voor het waterbed wordt in deze gevallen op sectorniveau bepaald in welke fase de emissies het hoogste zijn en deze tellen dan mee in het waterbed

D. Nadere beleidskeuzes voor groeibehoefte HWN

15. De totale groeibehoefte van het HWN is verdeeld in drie onderdelen die apart worden berekend:
 - a. depositieruimte voor voorziene groei in intensiteiten en netwerkwijzigingen in periode 2014-2020
 - b. depositieruimte voor voorziene groei in intensiteiten en netwerkwijzigingen in periode 2020-2030
 - c. depositieruimte voor tijdelijke netwerkeffecten.
16. De ontwikkelingsruimte (deel van de depositieruimte voor projecteffecten) is (juridisch) nodig om de voorziene besluiten mogelijk te maken in de eerste PAS-periode. De totale groeibehoefte van het HWN wordt daarom als zijnde 'groei HWN' opgenomen in de depositieruimte en totale depositie voor zichtjaar 2020
17. Voor 2030 wordt de ontwikkelingsruimte voor tijdelijke netwerkeffecten(derde deel) niet meer meegenomen als 'groei HWN'
18. De depositieruimte nodig voor de voorziene groei in intensiteiten en netwerkwijzigingen 2014-2020 wordt berekend door zowel het netwerk 2014 als het netwerk 2020 door te rekenen met emissiefactoren 2018. Het verschil is de groei 2014-2020. Een negatieve groei wordt niet meegenomen.
19. De depositieruimte nodig voor de voorziene ontwikkeling in intensiteiten 2020-2030 wordt berekend door zowel het netwerk 2020 als het netwerk 2030 door te rekenen met emissiefactoren 2020. Het verschil is de groei 2020-2030. Een negatieve groei wordt niet meegenomen.
20. De depositieruimte nodig voor de tijdelijke netwerkeffecten wordt berekend door een 2020 netwerk inclusief een reservering voor tijdelijke netwerkeffecten door te rekenen met emissiefactoren 2018, en het verschil te nemen met het 'gewone' PAS-netwerk voor 2020 doorgerekend met emissiefactoren 2018.
21. Voor het zichtjaar 2020 wordt de totale groei bepaald door de drie afzonderlijke groeibehoeftes bij elkaar op te tellen (groei 2014-2020, groei 2020-2030 en reservering tijdelijke netwerkeffecten).
22. Voor het zichtjaar 2030 wordt de totale groei berekend door de groeibehoefte 2014-2020 en de groeibehoefte 2020-2030 bij elkaar op te tellen.

23. De volledige berekende groei voor het HWN, bestaande uit autonome ontwikkelingen (inclusief eindbeeld verhoging maximumsnelheid) en projecteffecten, komt terug als reservering in Segment 1.

E. Nadere beleidskeuzes landbouw

24. Binnen de landbouw zijn stallen en dierlijke mestaanwending verfijnd opgenomen (alleen voor NH₃). Voor de overige sectoren binnen de landbouw wordt uitgegaan van de generieke, niet verfijnde werkwijze
25. Voor dierlijke mestaanwending wordt uitgegaan van de ER-emissies in het jaar 2014 en deze worden zonder aanvullende PAS-maatregelen constant verondersteld. Vervolgens wordt uitgegaan van 2 kton NH₃-emissiereductie in de zichtjaren ten gevolge van het PAS-beleid.
26. Er wordt geen groei-behoefte (dus geen depositieruimte) berekend voor mestaanwending.
27. Het effect van het mestbeleid (1,5 kton NH₃-emissiereductie per jaar vanaf 2017 door verbod op sleepvoet op klei- en veengrond en 0,5 kton NH₃-emissiereductie per jaar vanaf 2015 door direct onderwerken van dierlijke mest op bouwland), wordt als volgt berekend:
 - a. De totale emissie door mestaanwending per km-vak zoals die is opgenomen in de ER voor het jaar 2013 wordt naar rato verdeeld over de oppervlakken grasland (klei/veen) en bouwland binnen dat km-vak. Hierbij wordt gebruik gemaakt van gegevens van Alterra die zijn gebaseerd op LGN7.
 - b. Vervolgens wordt voor de totale emissie op enerzijds grasland (klei/veen) en anderzijds bouwland bepaald wat de percentuele emissiereductie moet zijn om de toegezegde 1,5 en 0,5 kton NH₃-emissiereductie te behalen
 - c. Dit wordt omgezet in een aangepaste emissie per km-vak, waarbij de afname per km-vak dus afhangt van het oppervlak bouwland en grasland (klei/veen) op dat km-vak. De totale afname in Nederland is precies 2 kton NH₃.
 - d. Door te rekenen met de aangepaste emissies en het resultaat te vergelijken met de berekende bijdrage in het basisscenario ontstaat inzicht in het absolute (ruimtelijke) effect van de 2 kton NH₃-emissiereductie. Dit absolute reductie-effect wordt in alle toekomstjaren en alle beleidsscenario's met PAS toegepast
28. Voor stallen wordt uitgegaan van een stallenbestand op basis van de RVO landbouwtelling 2015 (stallocalties, RAV-code stallen en aantal dieren).
In principe wordt gebruik gemaakt van de gemiddelde stalbezetting over 2014 uit de Opgave Huisvesting uit de LBT2015. Echter, voor rundvee had deze zo'n lage kwaliteit dat gebruik is gemaakt van de stalbezetting op 1 april 2015. Dit geldt ook voor de diercategorieën die niet worden opgevraagd in de Opgave Huisvesting.
29. De emissie per stal in 2014 wordt bepaald aan de hand van het aantal dieren en de RAV-emissiefactor per dier, behorende bij het toegekende staltype (Regeling Ammoniak en Veehouderij). Het effect van beweiding (weidereductie) wordt apart berekend, omdat dit niet in de RAV-emissiefactoren is verwerkt. De weidereductie is provincie-afhankelijk, gebaseerd op gegevens van het CBS over beweidingspercentages per provincie. Het effect is in alle jaren en scenario's gelijk.

30. Voor de varkens- en pluimveebedrijven die volgens de emissieberekening op bedrijfsniveau in 2014 nog niet voldoen aan de emissiegrenswaarden in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting), zijn de emissies van alle stallen in 2014 op het emissieplafond gezet. Dat betekent dat ze op een andere manier dan via het technische stalsysteem mogen (en zullen) voldoen aan de wettelijke emissie-eisen (op bedrijfsniveau).
31. Om ervoor te zorgen dat de landelijke ammoniakemissies uit stallen die AERIUS Monitor berekent voor het referentiejaar (2014) overeenkomen met de landelijke ammoniakemissies uit stallen op basis van het NEMA-model (National Emission Model Agriculture), is in AERIUS Monitor een correctie toegepast op de berekende stalemissies: de NEMA-correctie. De correctie is een schaling van de emissies uit het landbouwmodel in AERIUS Monitor, die wordt toegepast per cluster van diercategorieën.
32. De groei in dieraantallen per diercategorie voor 2020 en 2030 wordt van PBL overgenomen. In de verdeling van de groei in dieren, wordt rekening gehouden met de NEMA-correctie. Als het PBL een krimp in de dieraantallen voorspelt, wordt een gelijkblijvend dieraantal gebruikt. Bovendien wordt geen groei gemodelleerd voor hobbyboeren en bij bedrijven die in 2014 al niet voldeden aan het Besluit Huisvesting.
33. Voor 2020 en 2030 is er in alle scenario's uitgegaan van aangepaste (lagere) emissiefactoren voor alle stallen die in de huidige situatie op stalniveau nog niet voldoen aan de geldende emissiegrenswaarden. Voor scenario's met PAS geldt bovendien nog een aangescherpt Besluit huisvesting. Voor stallen die in het referentiejaar, 2014, nog niet voldoen wordt in de toekomstjaren rekening gehouden met het reductiepotentieel uit het Besluit huisvesting en de vervangingsgraad. Voor hobbyboeren wordt geen emissiereductie gemodelleerd.
34. In scenario's met PAS wordt de emissie van melkkoeien en vrouwelijk jongvee zodanig procentueel verlaagd, dat zowel in 2020 als in 2030 een extra emissiereductie van 3 kiloton wordt behaald. Dit is het voorziene effect van de voer- en managementmaatregelen die in het kader van de PAS worden genomen.
35. In het scenario 'autonome ontwikkeling' is aangenomen dat stallen minder kunnen uitbreiden dan gewenst, vanwege de eisen die Nb-wet stelt aan de vergunningverlening. Deze stagnatie in de gewenste groei wordt het 'stagnatie-effect' genoemd. De PAS voorkomt deze stagnatie. De stagnatie in de autonome ontwikkeling is groter naarmate de stallen dichterbij Natura 2000-gebieden liggen. Uitgangspunt is dat zonder PAS de groei bij stallen binnen 5 km van Natura 2000-gebieden voor 85% zal stagneren en voor stallen buiten 5 km voor 20%.
36. In AERIUS Monitor is ontwikkelingsruimte berekend die vrijkomt door de zogenoemde stoppers in de landbouw. Deze ontwikkelingsruimte is nodig voor die situaties waar een veehouderij stopt en een ander bedrijf de dierrechten/bedrijfsmiddelen overneemt. De ontwikkelingsruimte voor stoppers is berekend door in 2020 en 2030 alle veehouderijen die geen hobbyboer zijn en die tevens buiten 1 km van Natura 2000-gebieden liggen, te laten krimpen met de helft van het percentage van het aantal landbouwbedrijven dat in de betreffende provincie stopt.