

Toelichting definitieve dataset ER1990-2016 EmissieRegistratie, water

Janneke Klein (Deltares), Nanette van Duijnhoven (Deltares), Erwin Roex (Deltares),
Kees Baas (CBS)
Juni 2018

Inleiding

In de nieuwe dataset van EmissieRegistratie 1990-2016 zijn de emissies voor de peiljaren (1990, 1995, 2000, 2005, 2010) en de meest recente jaren 2015 en 2016 opgeslagen. In juni 2018 is deze dataset geregionaliseerd en zijn de gegevens beschikbaar gekomen via de internetsite www.emissieregistratie.nl. Specifieke vragen of opmerkingen kunnen via de helpdesk, emissieregistratie@rivm.nl, worden doorgegeven.

Relevante wijzigingen en aanpassingen

De emissiecijfers in deze nieuwe dataset verschillen om diverse redenen van die in de vorige dataset. Ten eerste wijzigen daadwerkelijke emissies van jaar tot jaar door bijvoorbeeld economische ontwikkelingen, bevolkingsgroei of door de effecten van lopende maatregelen. Ten tweede worden indien nodig schattingsmethodieken verbeterd en emissiebronnen of nieuwe relevante stoffen toegevoegd. Bij nieuwe berekeningen worden ook altijd de peiljaren berekend en aangepast, zodat nog steeds een trend kan worden berekend. Een nieuw jaar kan dus een verschuiving in de bijdrage van de verschillende bronnen laten zien. Deze verschuiving kan gevolgen hebben voor het formuleren en prioriteren van maatregelen.

Wijzigingen in schattingsmethoden zijn beschreven in de hieronder genoemde achtergronddocumenten. De meest opvallende ontwikkelingen voor het jaar 2016 en de belangrijkste wijzigingen in methodieken worden in deze notitie kort toegelicht.

Achtergronddocumenten

Voor alle gekwantificeerde emissiebronnen naar water zijn achtergronddocumenten (factsheets) opgesteld, waarin de schattingsmethoden uitgebreid worden beschreven. Deze factsheets (beschikbaar in Nederlands en Engels) zijn te downloaden vanuit het menu op de website van de EmissieRegistratie, onder het kopje Documentatie → *Overzicht documenten* → *Water* → *Factsheets* → *Nederlands* en op te vragen bij de in deze notitie genoemde contactpersoon. In de factsheets is de gepresenteerde methode voor emissieberekening van de genoemde emissieoorzaken actueel, maar vanaf 2017 worden de nieuwe emissiecijfers niet meer toegevoegd. De meest recente emissiecijfers zijn te vinden op de website van EmissieRegistratie (www.emissieregistratie.nl). De Engelse factsheets zijn voor het laatst geupdate in 2008 (cijfers t/m 2006).

Wijzigingen schattingsmethoden

Minder bestrijdingsmiddelen geregionaliseerd beschikbaar op de website

EmissieRegistratie bevat 184 bestrijdingsmiddelen die met de Nationale Milieu Indicator (NMI3) zijn berekend door Wageningen Environmental Research. Op de website van EmissieRegistratie werden voorheen al deze NMI3 bestrijdingsmiddelen geregionaliseerd getoond, ook de belasting naar oppervlaktewater van minder dan één kilo per jaar. Dit was voor veel stakeholders een ongewenste situatie. Dit jaar is er dan ook voor gekozen om alleen nog die bestrijdingsmiddelen geregionaliseerd te tonen, waarbij de belasting naar oppervlaktewater meer dan 10 kg bedraagt of de emissie naar alle compartimenten (bodem, lucht en water) hoger is dan 1000 kg. Van de 184 NMI3 bestrijdingsmiddelen worden er nu nog 82 geregionaliseerd getoond. Voor de overige bestrijdingsmiddelen zijn de nationale totalen beschikbaar via de website. De geregionaliseerde gegevens kunnen worden opgevraagd bij emissieregistratie@deltares.nl.

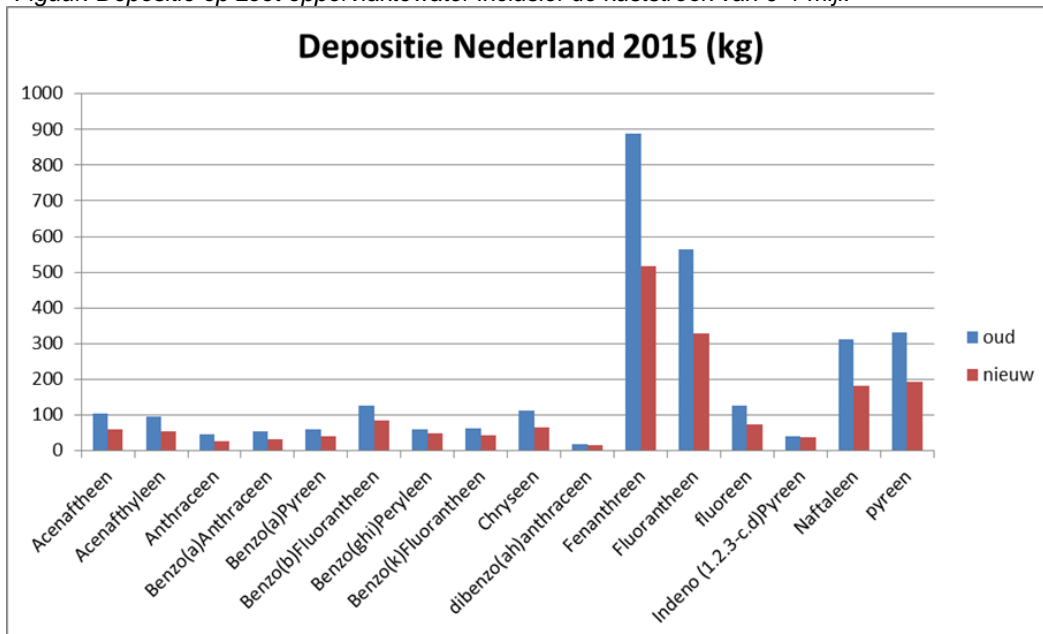
Atmosferische depositie PAK

- Nieuwe trendfactoren

Voor het bepalen van de concentratie- en depositieverdeling van de verschillende stoffen over Nederland en het NCP wordt gebruik gemaakt van het door het RIVM ontwikkelde verspreidings- en depositiemodel OPS (Operationeel model Prioritaire Stoffen). In 2011 zijn de laatste OPS berekeningen voor PAK uitgevoerd, de overige jaren worden ingeschat middels trendfactoren. De trend voor PAK bestaat uit twee perioden. De periode voor de

nieuwe OPS berekeningen in 2011 en de periode daarna. In de periode voor 2011 wordt uitgegaan van een TNO studie uit 2005 waarin trendfactoren zijn afgeleid voor 1990-2020. Voor de periode na 2011 wordt gebruik gemaakt van metingen bij locatie de Zilk in fijn stof (PM10). Op locatie de Zilk worden 5 PAK gemeten. Deze PAK kunnen worden opgesplitst in zware PAK (> 270 g/mol), middelzware PAK (230 – 250 g/mol) en lichte PAK (<230 g/mol). Voor de periode 2011-2015 wordt voor elk jaar een 3-jarig gemiddelde trend bepaald voor de 3 verschillende gewichtsklassen van PAK. De verschillen in de belasting van depositie op oppervlaktewater in Nederland staan in onderstaand figuur weergegeven.

Figuur: Depositie op zoet oppervlaktewater inclusief de kuststrook van 0-1 mijl.



- Correctie Benzo(k)fluorantheen vracht

De vrachten voor Benzo(k)fluorantheen vanuit atmosferische depositie op verhard oppervlak en bodem zijn voorgaande jaren te hoog ingeschat. Middels een correctiefactor is de depositie van BkF opnieuw ingeschat.

| Compartiment depositie | oud (kg/jaar) | nieuw (kg/jaar) |
|------------------------|---------------|-----------------|
| bodem direct | 208 | 41 |
| verhard gerioleed | 879 | 194 |

De aanpassingen staan beschreven in de [factsheet](#) "Atmosferische depositie op Nederland en Nederlands continentaal plat.

Doorkopiëren industriële vrachten op riool

Dit jaar is een aantal indirecte emissies doorgekopiëerd voor de jaren 2010, 2015 en 2016, daar waar bedrijven in omliggende jaren wel gerapporteerd hebben. Het doel van deze actie is het verkrijgen van een consistentere dataset voor de bedrijven, waarmee de jaarlijkse bijschatting van industriële emissies op het riool wordt verbeterd.

De gehele bijschatting is door CBS opnieuw uitgevoerd voor de jaren 2010 en 2015. Voor 2016 is de bijschatting ook uitgevoerd met doorgekopiëerde emissies uit eerdere jaren voor nog actieve bedrijven.

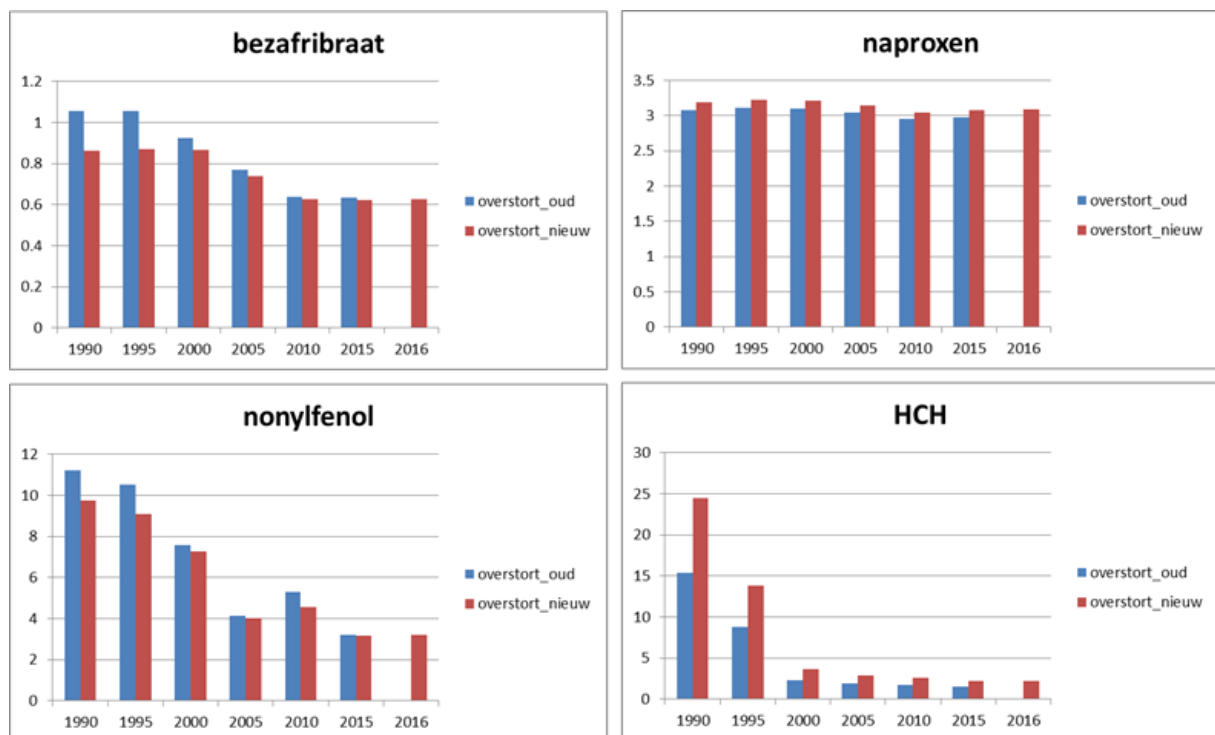
De doorkopieer-actie en de nieuwe bijschatting hebben een wisselend effect op de indirecte emissies van de industrie. Bij bedrijfstakken waar complete bedrijven zijn doorgekopiëerd uit omliggende jaren, daalt de ophoogfactor. Dit kan tot gevolg hebben dat de totale indirecte emissie (individueel geregistreerd plus bijschatting) voor een stof ook daalt. Maar als de doorgekopiëerde vrachten relatief hoog zijn binnen een bedrijfstak, kan de emissie ook stijgen. In die gevallen waar alleen een of meerdere stofvrachten zijn doorgekopiëerd en het bedrijf in 2010 en/of 2015 al in de registratie aanwezig was, is er geen invloed op de ophoogfactor. De totale indirecte emissie stijgt dan als gevolg van het doorkopiëren. In bijlage 2 van de factsheet

'Bijrschatting wateremissies industrie' is per stof weergegeven wat het netto effect van het door-kopieren is op de totale indirecte emissies van de bedrijfstakken in de industrie die worden bijgeschat.

De doorkopieer-acties staan beschreven in de factsheets '[Individuele wateremissies industrie](#)' en "[bijrschatting wateremissies industrie](#)".

Riooloverstorten, hemelwateruitlaten en IBA's

In 2017 is de methodiek voor de bron riooloverstorten, hemelwateruitlaten en IBA's aangepast. Voor ER1990-2016 zijn voor sommige stoffen de verwijderingsfactoren en de zuiveringsrendementen voor RWZI's en IBA's op basis van de stoffeigenschappen bijgesteld. Dit kan gevolgen hebben voor de emissies van de betreffende stoffen. Voor een viertal stoffen staan de veranderingen voor overstorten weergegeven in onderstaande grafieken. De aanpassingen staan beschreven in de factsheet "[Effluënten RWZI \(berekend\)](#)".



Afsteken vuurwerk

Door aanpassing van de methodiek voor de bron riooloverstorten, hemelwateruitlaten en IBA's, bleek dat een aantal bovenliggende emissiebronnen niet meer aansluiten op deze factsheet. Een daarvan was de emissieoorzaak "afsteken vuurwerk". Er is daarom nog eens kritisch gekeken naar de manier waarop deze bron berekend wordt, en dan met name naar de verdeling tussen de compartimenten lucht, bodem en riool. Hier is na nieuwe inzichten een aangepaste verdeling naar voren gekomen. Een groter deel van de emissies wordt aan lucht toegewezen, waardoor uiteindelijk een kleiner deel naar het riool gaat. De nieuwe inzichten zijn verwerkt in de betreffende [factsheet](#).

Contact en vragen

Erwin Roex
Deltares
06-13417514
email: erwin.roex@deltares.nl