

Belasting van het oppervlaktewater door landbouw en natuur, 1990-2016

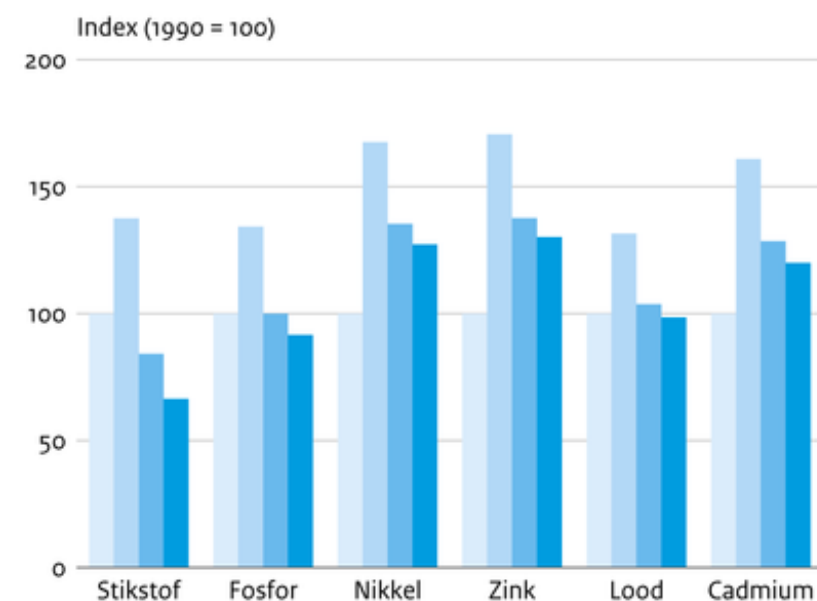
Indicator | 27 september 2018

U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

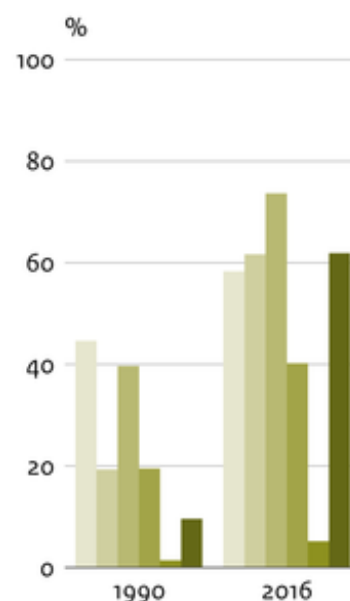
Voor de nutriënten stikstof en fosfor is de bijdrage vanuit de landbouw en de uit- en afspoeling vanuit landbouw- en natuurgronden in 2016 ongeveer 60% van de landelijke belasting; voor de zware metalen is de bijdrage 5% voor lood, 40% voor zink, 62% voor cadmium en 74% voor nikkel.

Belasting van oppervlaktewater door landbouw en natuur

Trend



Landelijke bijdrage



Bron: Emissieregistratie

CBS/aug18
www.clo.nl/nl010319

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(ods\)](#) [3]
- [Download data \(xlsx\)](#) [4]

Geen nieuwe cijfers voor uit- en afspoeling vanuit het landelijk gebied in 2016

Voor de nutriënten stikstof en fosfaat en voor de getoonde zware metalen is de uit- en afspoeling van landbouw- en natuurbodems (landelijk gebied) de belangrijkste bron. Deze is zeer gevoelig voor de variatie in de jaarlijkse neerslag en zorgt voor grote fluctuaties in de trend. Omdat deze gegevens voor 2014, 2015, 2016 niet opnieuw zijn berekend, zijn de gegevens van 2013 gebruikt. Er kan op basis van de data uit de Emissieregistratie geen uitspraak worden gedaan over de ontwikkeling in het laatste jaar. In de verdere tekst worden voor uit- en afspoeling landelijk gebied de cijfers van 2013 besproken.

Trends uit- en afspoeling nutriënten 1990-2013

De uit- en afspoeling van stikstof en fosfor uit landbouwgronden en natuurlijke bodems wordt niet alleen bepaald door ontwikkelingen met betrekking tot de bodembelasting maar ook door de relatief grote fluctuaties in de jaarlijkse hoeveelheid neerslag. In de Emissieregistratie worden de cijfers gepubliceerd op basis van de werkelijke weerjaren, waardoor de variatie in neerslag terug is te vinden in de hele tijdreeks. Wanneer we de uit- en afspoeling voor 1990 en 2013 berekenen voor een meteorologisch gemiddeld jaar, dan is voor stikstof over deze periode een daling zichtbaar van 36% en voor fosfor een daling van 16% (Renaud et.al., 2015).

Erfafspoeling, mee-mesten sloten en glastuinbouw

Binnen de doelgroep landbouw wordt een inschatting gemaakt van de bron erfafspoeling en van de mest die onbedoeld bij het uitrijden in sloten terecht komt, het zogeheten mee-mesten van sloten. Erfafspoeling betreft de hoeveelheden nutriënten die vanuit opslag van kuilvoer op het erf van veeteeltbedrijven met hemelwater afspoelen naar omliggende oppervlaktewateren. De bijdrage van deze 2 bronnen aan het totaal van de belasting vanuit de doelgroep landbouw bedraagt in 2016 ruim 3% voor N-totaal en ruim 6% voor P-totaal. Een andere kleine bron is ook de rechtstreekse emissie naar oppervlaktewater vanuit de glastuinbouw. Deze bedraagt voor N-totaal bijna 2% van de totale belasting vanuit landbouw en natuur; voor P-totaal is dat 2,5%.

Trends uit- en afspoeling zware metalen 1990-2013

Door maatregelen is de toevoer van metalen naar landbouwbodems afgenomen, onder andere door regelgeving die de gehalten zware metalen in veevoer aan een maximum bindt. Ook worden bij de kunstmestproductie schonere grondstoffen gebruikt. De daling van de toevoer is echter niet altijd uit de gepresenteerde cijfers van de belasting van het oppervlaktewater af te lezen, omdat net zoals bij stikstof en fosfor de uit- en afspoeling van metalen uit landbouwgronden en natuurlijke bodems sterk wordt beïnvloed door de neerslaghoeveelheden.

Als de uit- en afspoeling van metalen voor alle jaren wordt berekend voor een meteorologisch gemiddeld jaar, dan is er nauwelijks een trend zichtbaar. Dit komt door de sterke binding van metalen aan de bodem waardoor er een sterk dempende werking is van veranderingen in de bodembelasting (Renaud et al., 2015).

- [indicator=nl0518]

Referenties

- Emissieregistratie (2018). Jaarcijfers 2016. RIVM, Bilthoven; PBL, Bilthoven; CBS, Den Haag; RWS-WVL, Lelystad; Deltares, Utrecht; Alterra, Wageningen; RVO, Utrecht en TNO, Utrecht. <http://www.emissieregistratie.nl> [5].
- Renaud, L, et al. (2015). [Berekening van uit- en afspoeling van nutriënten- en zware metalen](#) [6] ten behoeve van de Emissieregistratie 2013. Alterra-rapport 2638, Wageningen.

Relevante informatie

- [indicator=nl0085]
- Recente cijfers en beschrijvingen van gehanteerde berekeningswijzen (meta-informatie)

kunnen in detail bekeken worden op de [website van de Emissieregistratie](#) [5].

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Belasting van het oppervlaktewater door landbouw en natuur

Omschrijving

De belasting van het oppervlaktewater door landbouw en natuur is voornamelijk toe te wijzen aan de uit- en afspoeling vanuit het compartiment bodem. Voor lood is de jacht (loodhagel) een belangrijke bron.

Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek, in samenwerking in de Emissieregistratie (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, Planbureau voor de Leefomgeving, Centraal Bureau voor de Statistiek, Rijkswaterstaat-WVL, Deltares, Wageningen Universiteit-Alterra, Rijkswaterstaat-Leefomgeving, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, TNO)

Berekeningswijze

Voor een uitgebreide beschrijving van de berekeningsmethoden wordt verwezen naar de methodebeschrijvingen op de website van de [Emissieregistratie](#) [5]

Basistabel

Alle data opvraagbaar op [Emissieregistratie](#) [5]

Geografisch verdeling

Nederland, provincie, stroomgebied, waterschap, afwateringseenheid

Andere variabelen

Belasting oppervlaktewater, bodememissies, emissies oppervlaktewater, luchtemissies, luchtemissies volgens IPCC In totaal circa 300 stoffen Circa 1600 emissieoorzaken en circa 1000 (individuele) puntbronnen

Verschijningsfrequentie

In mei definitieve cijfers t-2

Achtergrondliteratuur

Methoden: op de website van [Emissieregistratie](#) [5] achter Overzicht documenten Begrippen: op de website van [Emissieregistratie](#) [5] achter Begrippenlijst

Opmerking

Omdat de uit- en afspoeling van stikstof, fosfor en zware metalen niet kan worden uitgesplitst naar landbouw en natuur afzonderlijk, is dit in deze figuur gezamenlijk weergegeven. Voor nadere uitleg over de begrippen emissies en belasting: zie: [indicator=nl0149]

Betrouwbaarheids codering

Complex, zie de diverse factsheets op de website van de Emissieregistratie achter 'Overzicht documenten'.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2018). [Belasting van het oppervlaktewater door landbouw en natuur, 1990-2016](#) [7] (indicator 0103, versie 19 , 27 september 2018). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

Bron-URL:<https://www.clo.nl/indicatoren/nl010319>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0103> [2]

https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0103_009g_clo_19_nl.png [3]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0103-009g-clo-19-nl.ods> [4]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0103-009g-clo-19-nl.xlsx> [5]

<http://www.emissieregistratie.nl/> [6]

[http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/documenten/Water/Rapporten/Renaud et al. 2015](http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/documenten/Water/Rapporten/Renaud_et_al._2015)

[Berekening uit- en afspoeling nutri% C3% ABnten en zware metalen tbv ER 2013.pdf](#) [7]

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl010319>