

Belasting van het oppervlaktewater, 1990-2018

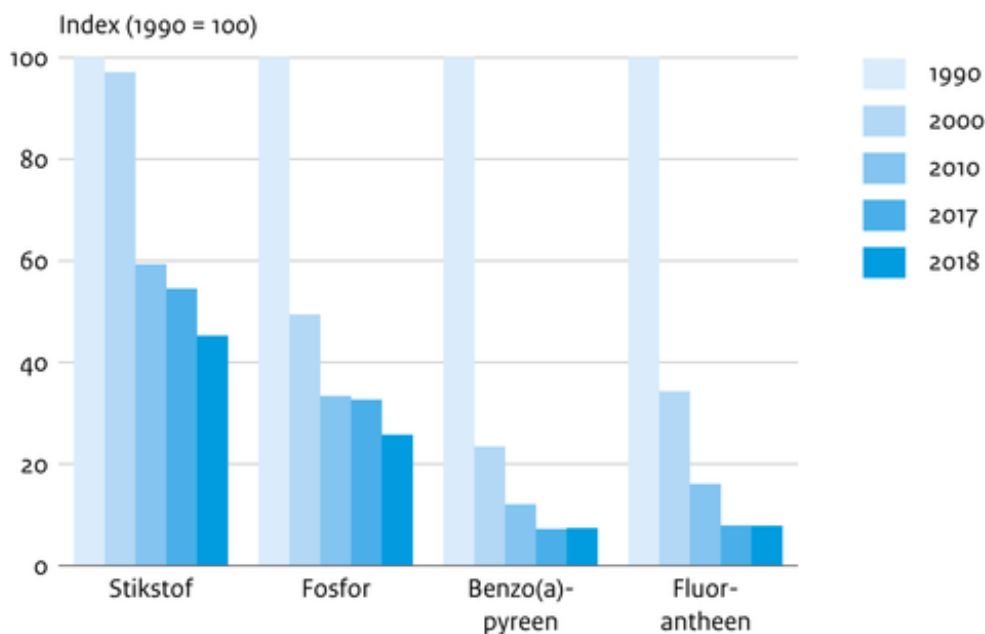
Indicator | 8 oktober 2020

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

Ten opzichte van 2017 is de belasting van het oppervlaktewater met stikstof en fosfor gedaald met 17% respectievelijk 21%. Dat wordt veroorzaakt door een forse daling in de af- en uitspoeling vanwege minder neerslag. Voor de meeste andere stoffen is de belasting van het oppervlaktewater in 2018 vrijwel hetzelfde als in 2017.

[figuurgroep]

Belasting van oppervlaktewater met stikstof, fosfor en PAK's

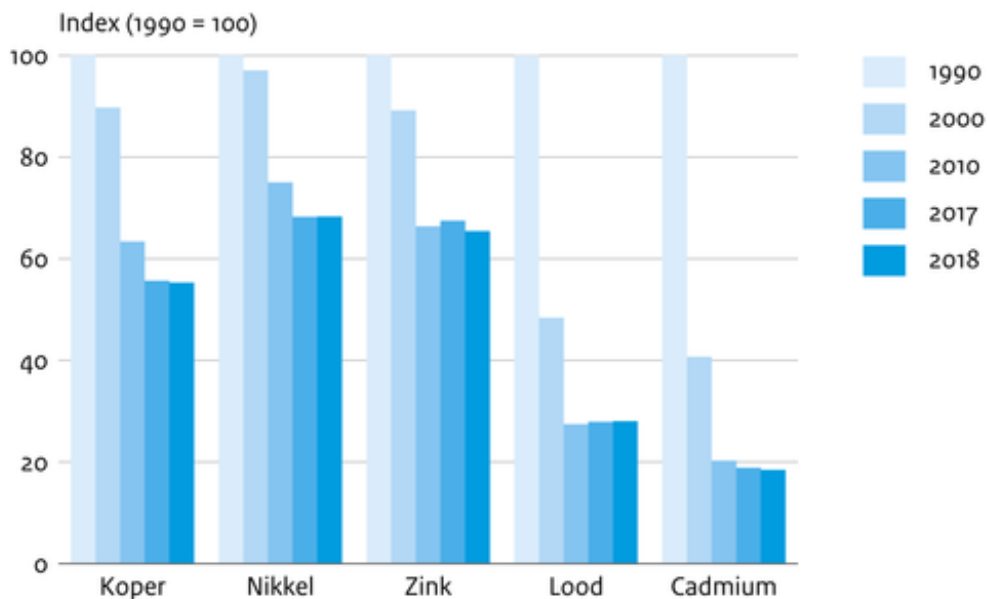


Bron: Emissieregistratie

CBS/aug20
www.clo.nl/nl008321

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

Belasting van oppervlaktewater met zware metalen

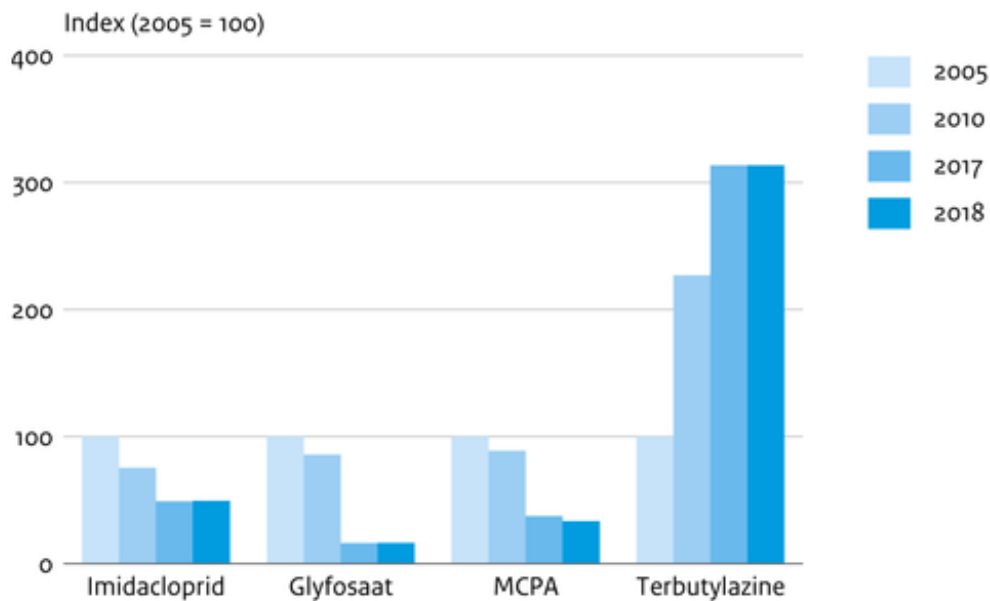


Bron: Emissieregistratie

CBS/aug20
www.clo.nl/nl008321

- [Download figuur](#) [5]
- [Download data \(ods\)](#) [6]
- [Download data \(xlsx\)](#) [7]

Belasting van oppervlaktewater met gewasbeschermingsmiddelen

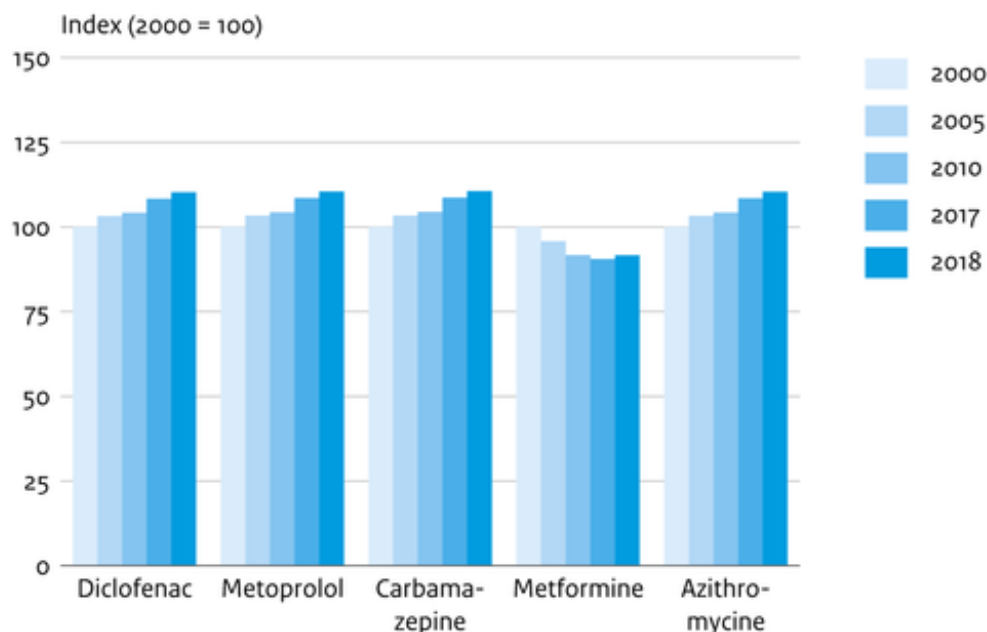


Bron: Emissieregistratie

CBS/aug20
www.clo.nl/nl008321

- [Download figuur](#) [8]
- [Download data \(xlsx\)](#) [9]
- [Download data \(ods\)](#) [10]

Belasting van oppervlaktewater met geneesmiddelen



Bron: Emissieregistratie

CBS/aug20
www.clo.nl/nl008321

- [Download figuur](#) [11]
- [Download data \(xlsx\)](#) [12]
- [Download data \(ods\)](#) [13]

[/figuurgroep]

Wat is inbegrepen in de belasting van het oppervlaktewater?

De belasting, ofwel de vervuiling die daadwerkelijk het oppervlaktewater bereikt, bestaat uit de rechtstreekse emissies naar oppervlaktewater vanuit bedrijven, huishoudens en diffuse bronnen, plus de overdrachten vanuit de andere compartimenten. Vanuit het compartiment riolering en waterzuivering zijn dat de lozingen van gezuiverd afvalwater door rioolwaterzuiveringsinstallaties en de lozingen vanuit overstorten en regenwaterriolen. Vanuit het compartiment bodem is dat de uit- en afspoeling vanuit landbouw- en natuurgronden (landelijk gebied) en vanuit het compartiment lucht is dat de atmosferische depositie op oppervlaktewateren.

Atmosferische depositie op de Noordzee en emissies van zeeschepen varende op het Nederlands deel van het Continentaal Plat (NCP) zijn niet meegenomen in de cijfers zoals die in deze indicator zijn gepresenteerd.

Nieuwe tijdreeks uit- en afspoeling nutriënten uit landelijk gebied

De uit- en afspoeling vanuit het landelijk gebied is voor de hele tijdreeks opnieuw berekend met het Landelijk Waterkwaliteitsmodel (WEnR/Deltares, 2020). De trend laat zien dat de uit- en afspoeling gevoelig is voor de variatie in de jaarlijkse neerslag. In het droge jaar 2018 was de uit- en afspoeling van stikstof en fosfor 27% respectievelijk 29% lager dan in 2017.

- [indicator=nl0103]
- [indicator=nl0192]

Trend zware metalen, nutriënten en PAK's

De grootste reducties in de belasting van het oppervlaktewater zijn gehaald in de periode tussen 1985 en 1995, vooral door maatregelen bij de industriële bronnen. De grootste bronnen voor zowel stikstof, fosfor en zware metalen zijn nu de riolering en waterzuivering, de atmosferische depositie en de uit- en afspoeling. De laatste jaren schommelt de belasting van de zware metalen wat. De belasting via de effluenten van de rioolwaterzuiveringsinstallaties is in 2018 voor fosfor en stikstof licht gedaald. Bij de zware metalen, stikstof en PAK's is de atmosferische depositie in 2018 licht gedaald ten opzichte van 2017. Maar over het algemeen worden de verschillen tussen de jaren steeds kleiner.

- [indicator=nl0585]

Toelatingen gewasbeschermingsmiddelen bepalen voornamelijk de trend

Voor de gegevens over de belasting door landbouwkundig gebruik van bestrijdingsmiddelen geldt dat de cijfers voor 2015 zijn door-gekopieerd naar 2017 en 2018. Deze gegevens zijn afkomstig van de Nationale Milieu Indicator (Kruijne et al., 2012) en zijn gebaseerd op afzet- en gebruikscijfers. . Voor het herbicide glyfosaat geldt dat een aanzienlijk deel van de belasting afkomstig is uit het compartiment riolering en waterzuivering door de toepassing op verhardingen in het stedelijk groenbeheer. Het herbicide MCPA en het insecticide imidacloprid komen voornamelijk in het oppervlaktewater via gebruik in de landbouw, op verhardingen (MCPA) en door huishoudens en kassen (imidacloprid). Vanaf maart 2016 mogen professionele gebruikers bij het stedelijk groenbeheer geen gewasbeschermingsmiddelen meer op een verharde ondergrond gebruiken. Deze ontwikkeling is zichtbaar in de trend van Glyfosaat en MCPA. Vooruitlopend op het verbod was het verbruik van deze middelen in 2015 ook al lager.

Het herbicide terbutylazine wordt nagenoeg uitsluitend in de landbouw toegepast.

[indicator=nl0518]

Belasting van oppervlaktewater door geneesmiddelen stijgt licht

Door gebruik in huishoudens komen geneesmiddelen via het riool en de effluenten van rioolwaterzuiveringsinstallaties in het oppervlaktewater terecht. De trend per middel is vaak direct gerelateerd aan het gebruik, maar volgt over het algemeen de stijging van het aantal inwoners. Bij alle middelen die in de indicatoren van het compendium worden weergegeven, is in 2018 de belasting van het oppervlaktewater licht gestegen ten opzichte van 2017. Het gaat om de pijnstillers Diclofenac, de bloeddrukverlager Metoprolol, het antibioticum Azithromycine, het anti-epilepticum Carbamazepine en het anti-diabetes middel Metformine.

- [indicator=nl0592]

Maatregelen

Om de belasting van het oppervlaktewater te verminderen zijn de afgelopen decennia de meeste, relatief gemakkelijk te nemen maatregelen al genomen. De belangrijkste resterende bronnen zijn aanzienlijk lastiger om aan te pakken. Bij de landbouw duurt het lang voordat de effecten van genomen maatregelen zichtbaar zijn. Bij de aanpak van diffuse bronnen is er sprake van complexe regelgeving en veel emissieoorzaken. Vanaf maart 2016 mogen professionele gebruikers bij het openbaar groenbeheer geen gewasbeschermingsmiddelen meer op een verharde ondergrond

gebruiken. De atmosferische depositie is voor een groot deel uit het buitenland afkomstig. Voor de aanpak van al deze bronnen is intensieve samenwerking op verschillende niveau's noodzakelijk: regionaal, nationaal en internationaal.

- [indicator=nl0080]

Referenties

- Emissieregistratie (2020). [Website Emissieregistratie](#) [14]: jaarcijfers 2018. RIVM, Bilthoven; PBL, Den Haag; CBS, Den Haag; RWS-WVL, Lelystad; WEnR, Wageningen; Deltares, Utrecht; RVO, Utrecht en TNO, Utrecht.
- CTGB (2020). [College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden](#) [15], Wageningen.
- Kruijne, R et al. (2012). [Dutch Environmental Risk Indicator for Plant Protection Products: NMI 3](#) [16]. Alterra rapport 2250.1 Wageningen.
- WEnR en Deltares (2020). [Factsheet Uit- en afspoeling nutriënten door landbouw- en natuurbodems](#) [17]. versie juni 2020.

Relevante informatie

- [indicator=nl0149]
- [indicator=nl0085]
- [indicator=nl0585]
- [indicator=nl0514]
- [indicator=nl0103]
- [indicator=nl0518]
- [indicator=nl0114]
- [indicator=nl0133]
- [indicator=nl0139]
- [indicator=nl0515]
- Recente cijfers en beschrijvingen van gehanteerde berekeningswijzen (meta-informatie) kunnen in detail bekeken worden op [de website van de Emissieregistratie](#) [14]. Informatie over het toelatingsbeleid over gebruik van bestrijdingsmiddelen is te vinden op de website van het [College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden](#) [15]

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Belasting van het oppervlaktewater

Omschrijving

De belasting, ofwel de vervuiling die daadwerkelijk het oppervlaktewater bereikt, bestaat uit de emissies naar oppervlaktewater plus de overdrachten vanuit de overige compartimenten in de vorm van RWZI effluënten, overstorten, regenwaterriolen, uit- en afspoeling vanuit landbouw- en natuurgronden en de atmosferische depositie op oppervlaktewateren exclusief de Noordzee. Emissies, ofwel de vrachten verontreiniging die uit een bron vrijkomen, kunnen worden verdeeld in emissies naar het oppervlaktewater en emissies naar het rioolstelsel.

Verantwoordelijk instituut

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

Berekeningswijze

Voor een uitgebreide beschrijving van de berekeningsmethoden wordt verwezen naar de methodebeschrijvingen op de website van de [Emissieregistratie](#) [14]

Basistabel

Alle data opvraagbaar op [Emissieregistratie](#) [14]

Geografisch verdeling

Nederland, provincie, stroomgebied, waterschap, afwateringseenheid

Andere variabelen

Belasting oppervlaktewater, bodememissies, emissies oppervlaktewater, luchtmissies, luchtmissies 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](#) [14] achter Overzicht documenten

Begrippen: op de website van [Emissieregistratie](#) [14] achter Begrippenlijst

Opmerking

Atmosferische depositie op de Noordzee en emissies van zeeschepen varende op het Nederlands deel van het Continentaal Plat (NCP) zijn niet meegenomen in de cijfers. Voor nadere uitleg over de begrippen emissies en belasting: zie: [indicator=nI0149]

Betrouwbaarheids codering

Complex. Per bron of groep van bronnen is de betrouwbaarheids codering te vinden in de factsheets op de website van de Emissieregistratie

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). [Belasting van het oppervlaktewater, 1990-2018](#) [18] (indicator 0083, versie 21 , 8 oktober 2020). 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/nl008321>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0083> [2]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0083_001g_clo_21_nl.png [3]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0083-001g-clo-21-nl.ods> [4]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0083-001g-clo-21-nl.xlsx> [5]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0083_002g_clo_21_nl.png [6]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0083-002g-clo-21-nl.ods> [7]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0083-002g-clo-21-nl.xlsx> [8]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0083_003g_clo_21_nl.png [9]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0083-003g-clo-21-nl.xlsx> [10]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0083-003g-clo-21-nl.ods> [11]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0083_004g_clo_21_nl.png [12]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0083-004g-clo-21-nl.xlsx> [13]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0083-004g-clo-21-nl.ods> [14]
<http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/bumper.nl.aspx> [15] <https://www.ctgb.nl/toelatingen> [16]
<http://edepot.wur.nl/199114> [17]
http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/documenten/Water/Factsheets/Nederlands/Uit- en afspoeling_nutrienten_landbouw- en natuurbodems.pdf [18] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl008321>