

Atmosferische depositie op binnenwater en op het rioolstelsel, 1990-2017

Indicator | 1 oktober 2019

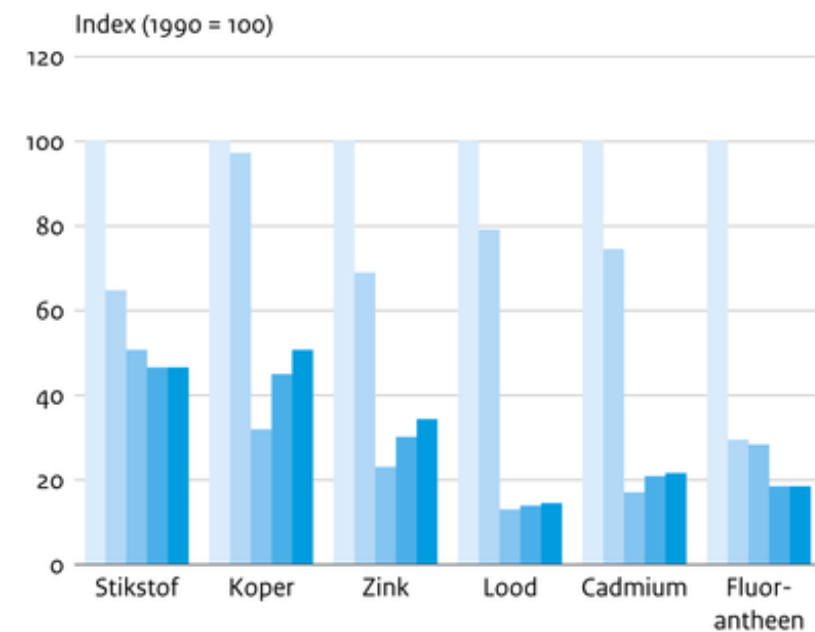
U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

De atmosferische depositie is voor veel stoffen een belangrijke bron voor de belasting van het oppervlaktewater en het rioolstelsel. Bij de metalen koper, zink, lood en cadmium is de atmosferische depositie in 2017 gestegen met respectievelijk 13, 14, 4 en 3 procent ten opzichte van 2016; De atmosferische depositie van stikstof en fluorantheen is gelijk aan die van 2017.

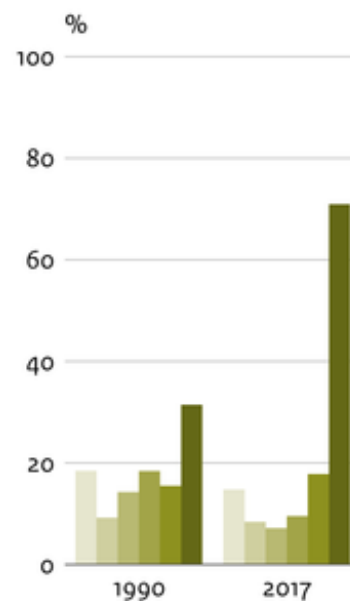
[figuurgroep]

Belasting van oppervlaktewater door atmosferische depositie

Trend



Landelijke bijdrage



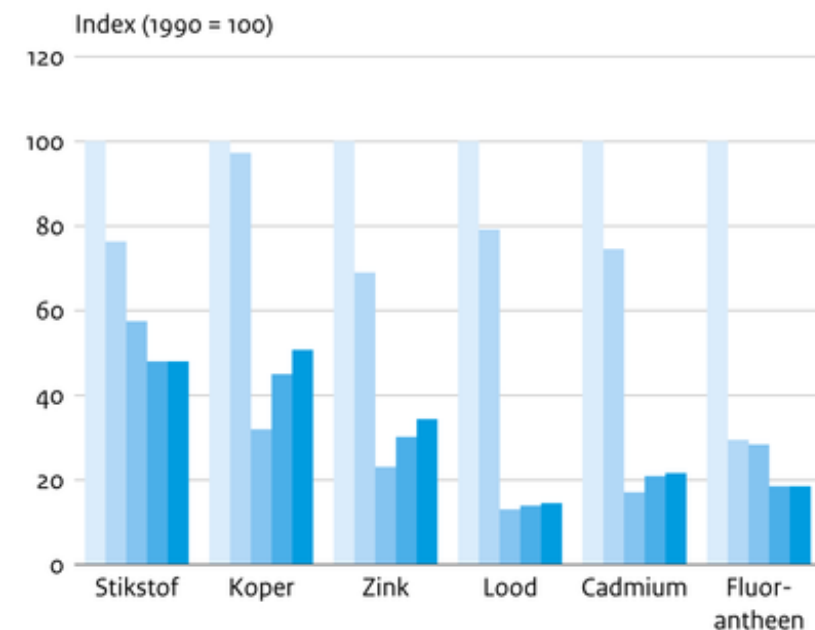
Bron: Emissieregistratie

CBS/sep19
www.clo.nl/nl051415

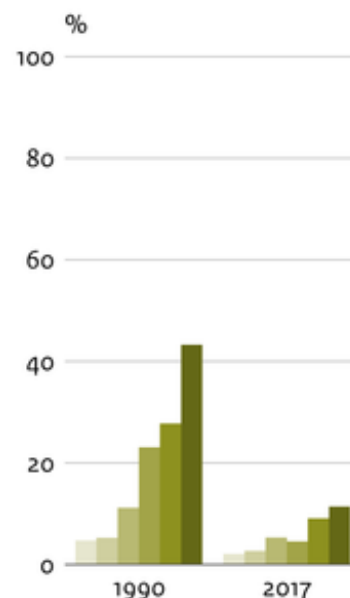
- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(xlsx\)](#) [3]
- [Download data \(ods\)](#) [4]

Belasting van rioolstelsel door atmosferische depositie

Trend



Landelijke bijdrage



Bron: Emissieregistratie

CBS/sep19
www.clo.nl/nl051415

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

[/figuurgroep]

Trends in de atmosferische depositie op binnenwateren

De laatste jaren stijgt de belasting van het oppervlaktewater (binnenwater) met zware metalen via directe atmosferische depositie. De reden hiervoor is niet direct aan te wijzen. De cijfers worden onder andere bepaald op basis van meetgegevens van gehalten in neerslag.

Overigens geldt voor de meeste stoffen dat een groot deel van de uit de lucht afkomstige verontreiniging uit het buitenland komt. De bijdrage van de atmosferische depositie aan de totale belasting van het oppervlaktewater ligt voor de getoonde metalen tussen de 7 en 18 procent. Voor fluorantheen ligt de bijdrage aanzienlijk hoger, namelijk 70 procent.

Afspoeling van atmosferische depositie naar het rioolstelsel

De stoffen die via depositie op verhard oppervlak terechtkomen en vervolgens met hemelwater afspoelen naar het rioolstelsel zorgen indirect nog voor een extra belasting van het oppervlaktewater via overstorten, regenwaterriolen en effluenten van rioolwaterzuiveringsinstallaties. Deze vrachten zijn inbegrepen bij de cijfers over de belasting van het oppervlaktewater vanuit het compartiment riolering en waterzuivering.

In de nieuwe tijdreeks is bij atmosferische depositie gerekend met een lager gerioleerd verhard oppervlak; de cijfers zijn derhalve naar beneden bijgesteld. In de nieuwe cijfers is gerekend met ca 1600 km², waar in de oude reeks nog werd gerekend met 4500 km² gerioleerd verhard oppervlak.. De belasting van het rioolstelsel door depositie is daarmee een stuk lager geworden.

De trend in de belasting van het rioolstelsel door atmosferische depositie is vrijwel hetzelfde als die van de atmosferische depositie op oppervlaktewater. De atmosferische depositie draagt voor een aantal stoffen zoals lood, cadmium en uitschieter fluorantheen flink bij aan de landelijke belasting van het rioolstelsel. Deze bijdrage is in 2017 wel lager dan in 1990.

- [indicator=nl0515]

Niet inbegrepen in de cijfers: Noordzee

De hoeveelheid directe depositie op de Noordzee is voor veel stoffen ruim tweemaal zo groot als de depositie op de binnenwateren. Deze post is in deze indicator en in de andere indicatoren die de belasting van het oppervlaktewater beschrijven, niet meegenomen omdat de registratie van overige emissiebronnen naar zoute wateren nog niet volledig is en omdat de meeste andere emissiebronnen alleen betrekking hebben op binnenwater. De hoge depositiecijfers op de Noordzee hebben veel invloed op de landelijke cijfers en vertroebelen de beschrijving van de bijdrage van de verschillende emissiebronnen in de totale belasting van het oppervlaktewater.

Referenties

- Emissieregistratie (2019). [Website Emissieregistratie](#) [8]: jaarcijfers 2017. RIVM, Bilthoven; PBL, Den Haag; CBS, Den Haag; RWS-WVL, Lelystad; WEnR, Wageningen; Deltares, Utrecht; RVO, Utrecht en TNO, Utrecht.

Relevante informatie

- [indicator=nl0083]
- [indicator=nl0085]
- Recente cijfers en beschrijvingen van gehanteerde berekeningswijzen (meta-informatie) kunnen in detail bekeken worden op de [website van de Emissieregistratie](#) [8].

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Atmosferische depositie op binnenwater en op het rioolstelsel

Omschrijving

Via atmosferische depositie belanden verontreinigingen uit de lucht op het oppervlaktewater (directe depositie) of op het land. Van de hoeveelheden die op het land neerslaan, komt een klein deel uiteindelijk ook in het oppervlaktewater terecht via afspoeling van de bodem. Daarnaast belandt een deel van de verontreinigingen in het rioolstelsel. Het grootste deel blijft op de bodem. Deze indicator beschrijft alleen de directe depositie op binnenwateren en de depositie via afspoeling van verhard oppervlak naar het rioolstelsel. De depositie via afspoeling van de bodem naar oppervlaktewater is niet inbegrepen in de cijfers; deze wordt namelijk meegenomen bij de af- en uitspoeling van landbouw- en natuurgronden. Zie ook [indicator=nl0103]

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](#) [8]

Basistabel

Alle data opvraagbaar op [Emissieregistratie](#) [8]

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](#) [8] achter Overzicht documenten

Begrippen: op de website van [Emissieregistratie](#) [8] achter Begrippenlijst

Opmerking

Voor nadere uitleg over de begrippen emissies en belasting: zie: [indicator=nl0149]

Betrouwbaarheidscodering

Complex. Zie factsheet 'Atmosferische depositie' op de website van de Emissieregistratie, achter 'Overzicht documenten'.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2019). [Atmosferische depositie op binnenwater en op het rioolstelsel, 1990-2017](#) [9] (indicator 0514, versie 15 , 1 oktober 2019). 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/nl051415>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0514>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0514_005g_clo_15_nl.png
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0514-005g-clo-15-nl.xlsx>
- [4] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0514-005g-clo-15-nl.ods>
- [5] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0514_006g_clo_15_nl.png
- [6] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0514-006g-clo-15-nl.ods>
- [7] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0514-006g-clo-15-nl.xlsx>
- [8] <http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/bumper.nl.aspx>
- [9] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl051415>