

## Belasting van het oppervlaktewater naar herkomst, 2009

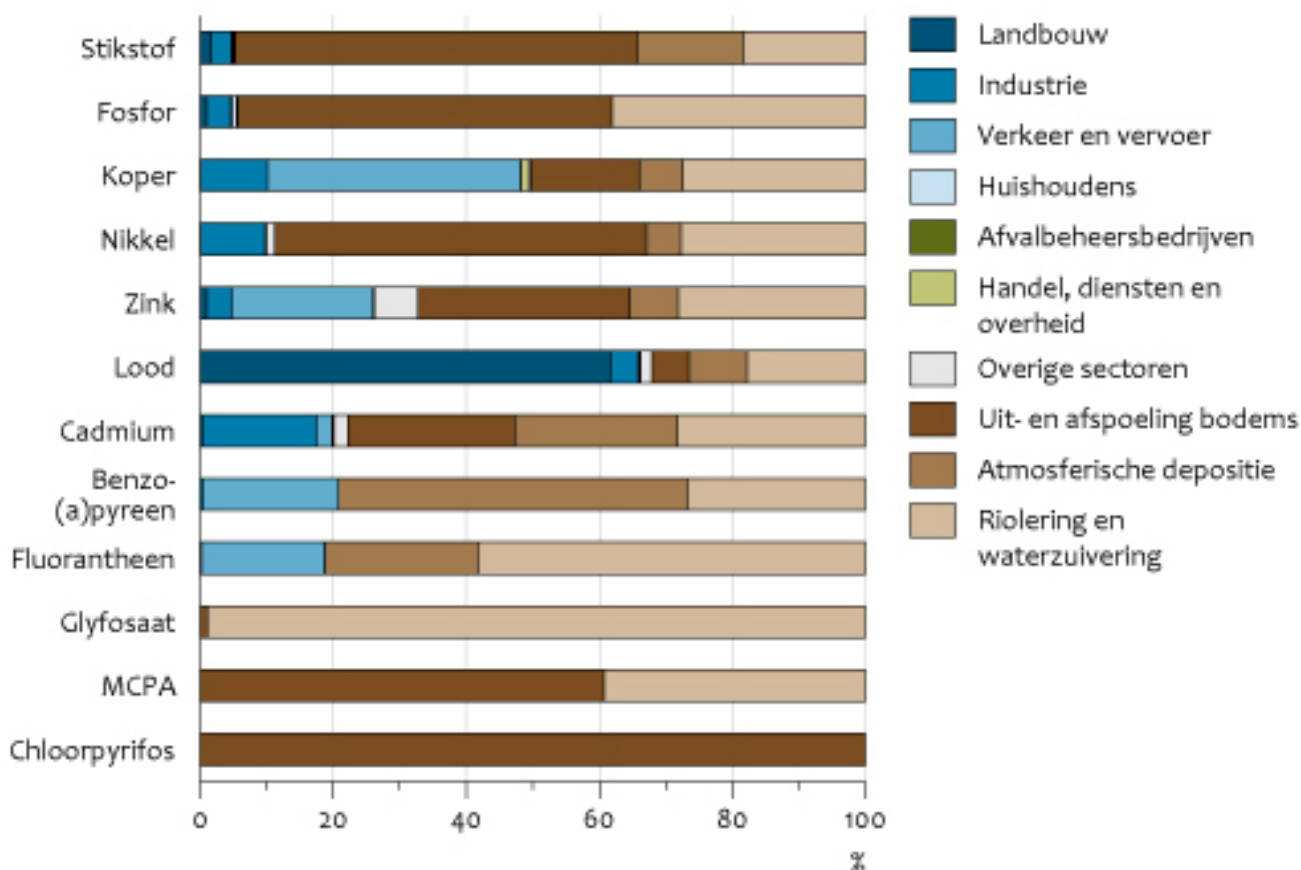
Indicator | 27 oktober 2011

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

De uit- en afspoeling van landbouw- en natuurgronden speelt een bepalende rol bij de belasting van het oppervlaktewater met nutriënten en zware metalen. Via de rioolwaterzuiveringsinstallaties dragen ook de gezuiverde emissies van huishoudens en bedrijven bij. Daarnaast zijn de atmosferische depositie en de emissies door verkeer van belang.

[figuurgroep]

### Belasting oppervlaktewater naar herkomst, 2009

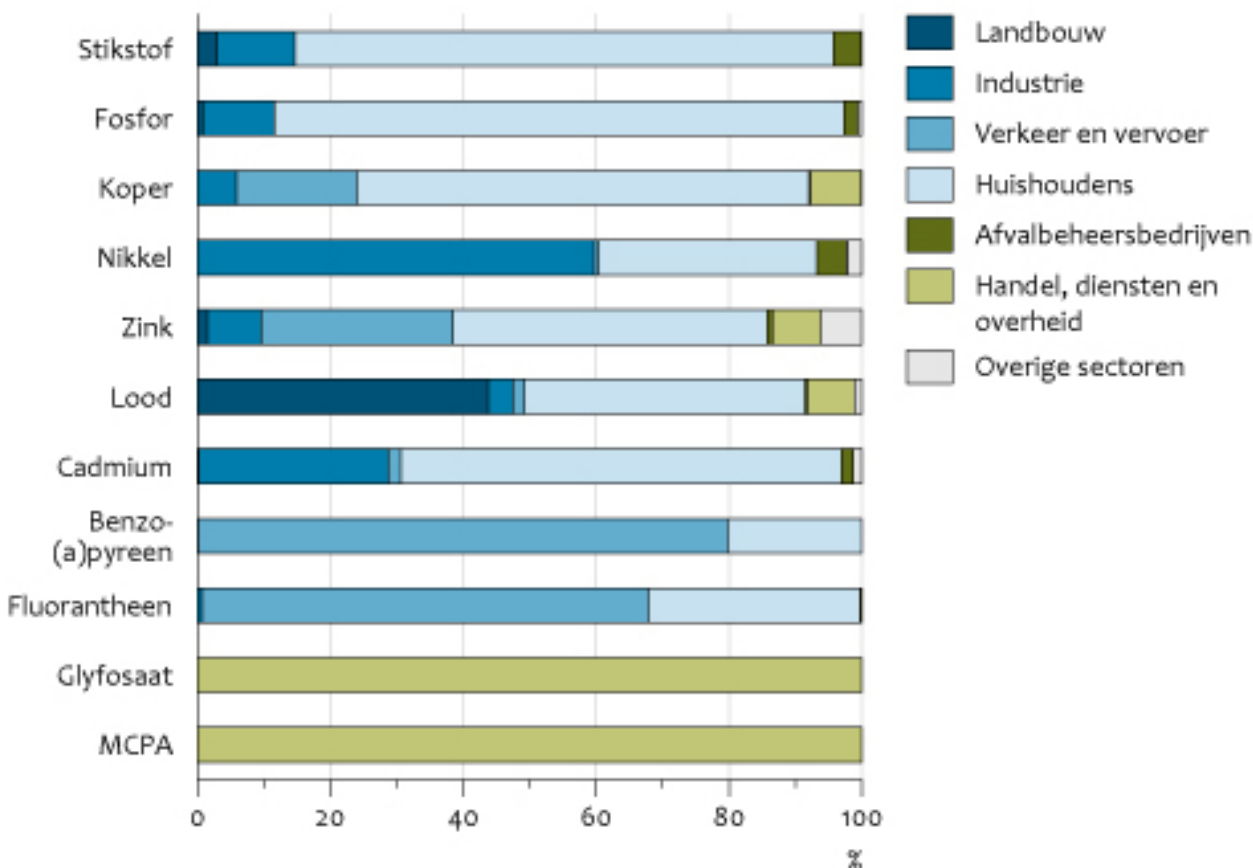


Bron: Emissieregistratie.

CBS/aug11/0085  
[www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl)

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(xls\)](#) [3]

## Emissie naar oppervlaktewater en riool naar herkomst, 2009



Bron: Emissieregistratie.

CBS/aug11/0085  
 www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

- [Download figuur](#) [4]
- [Download data \(xls\)](#) [5]

[/figuurgroep]

## Bronnen en (milieu)compartimenten

De belasting van het oppervlaktewater bestaat uit de rechtstreekse emissies naar oppervlaktewater vanuit de diverse emissiebronnen, zoals industrie en huishoudens, en de overdrachten vanuit de milieucompartimenten bodem (uit- en afspoeling) en lucht (atmosferische depositie) en het compartiment riolering en waterzuivering (effluenten, overstorten en regenwaterriolen).

- [indicator=nl0149]

## Grote belasting via overdrachten vanuit andere compartimenten

De figuren geven per sector en - in het geval van overdrachten vanuit bodems of atmosfeer - per compartiment het relatieve aandeel aan de totale belasting van het oppervlaktewater, respectievelijk aan de totale emissies via (afval)water naar oppervlaktewater en riool. Voor veel stoffen is niet de rechtstreekse emissie naar het oppervlaktewater de belangrijkste bron, maar de belasting van het oppervlaktewater via de bodem, lucht of riolering en waterzuivering. Door uit- en afspoeling van nutriënten, zware metalen en gewasbeschermingsmiddelen wordt het oppervlaktewater belast. Via de lucht is de atmosferische depositie van belang. Het gezuiverde afvalwater, afkomstig van rioolwaterzuiveringsinstallaties (effluent), de overstorten en de regenwaterriolen zijn ook voor nutriënten, metalen en sommige gewasbeschermingsmiddelen een belangrijke bron voor de belasting van het oppervlaktewater. In feite weerspiegelt dit de door het zuiveringsproces gereduceerde emissies naar riool van diverse sectoren zoals huishoudens, industrie of van afspoeling van verhard oppervlak. Voor koper en zink en voor de beide PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) geldt dat de scheepvaart en het wegverkeer een groot aandeel hebben in de totale belasting.

## Emissies naar oppervlaktewater en riool

Er bestaan grote verschillen tussen de grafieken 'belasting' en 'emissies'. Dit komt doordat de overdrachten naar het oppervlaktewater vanuit andere compartimenten niet meetellen als emissie, maar wel als belasting. Ook tellen de emissies naar riool wel mee als emissie maar niet als belasting. De rechtstreekse emissies naar oppervlaktewater vormen zo het enige gemeenschappelijke element van emissie en belasting.

Vanuit de emissies bekeken zijn voor de nutriënten en de zware metalen de huishoudens en, in mindere mate, de industrie veruit de belangrijkste bronnen. Het grootste deel van deze emissies wordt geloosd op het rioolstelsel. Voor de PAK's is verkeer en vervoer de grootste bron, onder andere via de scheepvaart en het wegverkeer. Voor glyfosaat en MCPA is het gebruik in het stedelijk groenbeheer de enige bron voor emissies naar het riool.

## Referenties

- Emissieregistratie (2011). Jaarcijfers 2009. RIVM, Bilthoven; PBL, Bilthoven; CBS, Den Haag; RWS-Waterdienst, Lelystad; Alterra, Wageningen; Agentschap.nl, Utrecht, Deltares, Utrecht en TNO, Utrecht. <http://www.emissieregistratie.nl> [6].

## Relevante informatie

- [indicator=nl0514]
- [indicator=nl0103]
- [indicator=nl0518]
- [indicator=nl0114]
- [indicator=nl0133]
- [indicator=nl0139]
- [indicator=nl0515]
- [indicator=nl0149]
- Recente cijfers en beschrijvingen van gehanteerde berekeningswijzen (meta-informatie) kunnen in detail bekeken worden op de [website van de Emissieregistratie](#) [6].

## Technische toelichting

### Naam van het gegeven

Belasting van het oppervlaktewater per doelgroep en milieucompartiment

### 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-Waterdienst, Deltares, Wageningen Universiteit-Alterra, Agentschap.nl, TNO)

### Berekeningswijze

Voor een uitgebreide beschrijving van de berekeningsmethoden wordt verwezen naar de methodebeschrijvingen op de website van de [Emissieregistratie](#) [6]

### Basistabel

Alle data opvraagbaar op [Emissieregistratie](#) [6]

### 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](#) [6] achter Overzicht documenten Begrippen: op de website van [Emissieregistratie](#) [6] achter Begrippenlijst

## Opmerking

Omdat de uit- en afspoeling van stikstof, fosfor en zware metalen niet kan worden uitgesplitst naar landbouw- en natuurgronden, is de uit- en afspoeling als totaal weergegeven.

Atmosferische depositie op de Noordzee (NCP) en de emissies van zeeschepen varende op het Nederlands deel van het NCP zijn niet meegenomen in de cijfers.

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

## Betrouwbaarheids codering

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

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2011). [Belasting van het oppervlaktewater naar herkomst, 2009](#) [7] (indicator 0085, versie 12, 27 oktober 2011). [www.clo.nl](http://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/nl008512>

### Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0085>

[2] [https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0085\\_001g\\_clo\\_12\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0085_001g_clo_12_nl.jpg)

[3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0085-001g-clo-12-nl.xls>

[4] [https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0085\\_002g\\_clo\\_12\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0085_002g_clo_12_nl.jpg)

[5] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0085-002g-clo-12-nl.xls>

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

[7] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl008512>