

## Emissie per voertuigkilometer voor wegverkeer, 1980-2010

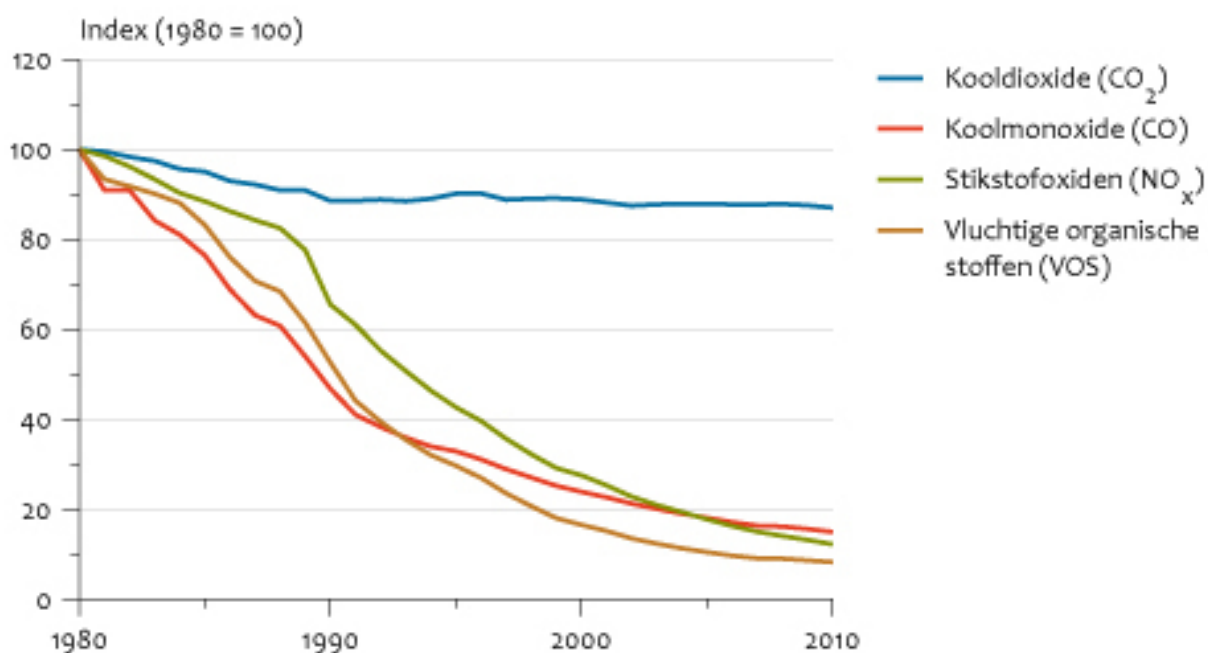
Indicator | 1 mei 2012

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

Het aantal voertuigkilometers is sinds 1990 met eenderde toegenomen. Desondanks zijn de emissies, met uitzondering van die van kooldioxide, afgenomen door maatregelen.

[figuurgroep]

### Emissie personenauto's per voertuigkilometer

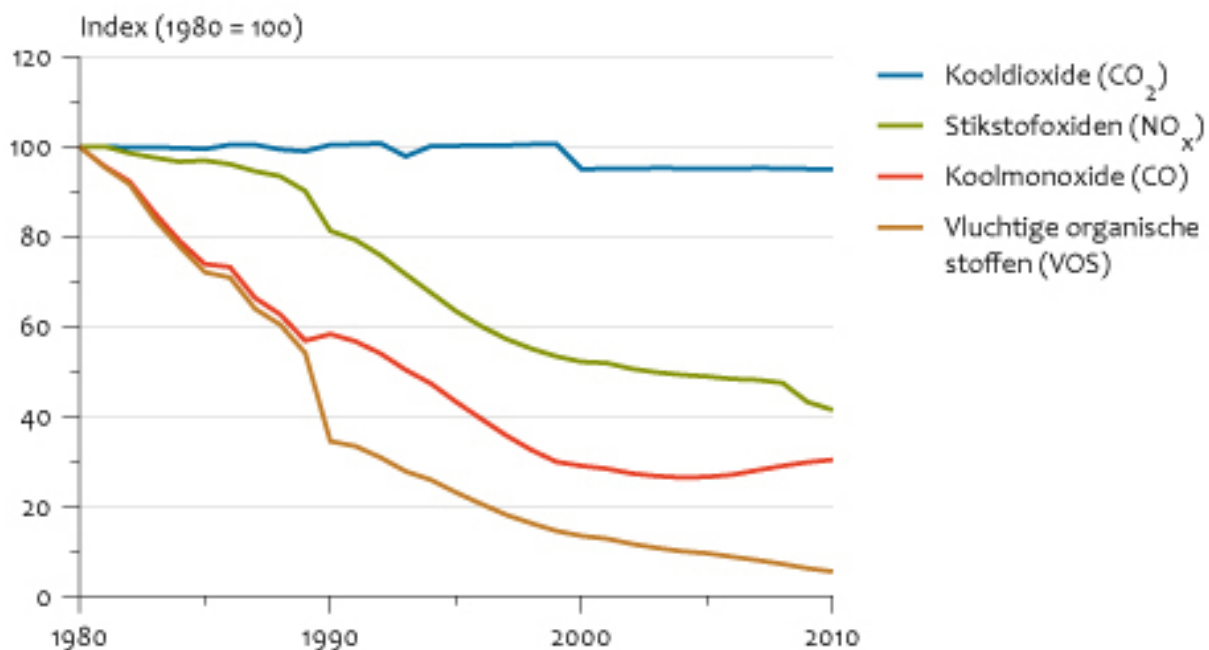


Bron: CBS, Emissieregistratie.

CBS/apr12/0131  
[www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl)

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

## Emissies zware bedrijfsvoertuigen per voertuigkilometer



Bron: CBS, Emissieregistratie.

CBS/apr12/0131  
 www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

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

[/figuurgroep]

## Ontwikkeling emissie stikstofoxiden per voertuigkilometer

De gemiddelde emissie per voertuigkilometer van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) door personenauto's is sinds 1990 met 82% gedaald. De lagere emissie van stikstofoxiden kan met name op het conto geschreven worden van de driewegkatalysator, die sinds eind jaren tachtig als gevolg van emissienormstelling zijn intrede deed bij personenauto's en bestelauto's. De gemiddelde emissie per kilometer door zware bedrijfsvoertuigen is eveneens gedaald, te weten met 51%.

## Ontwikkeling emissie koolmonoxide en VOS

Sinds 1990 zijn de gemiddelde verbrandingsemissies per voertuigkilometer door personenauto's van koolmonoxide (CO) en vluchtige organische stoffen (VOS) met respectievelijk 68 en 84% verminderd. Stapsgewijs aangescherpte Europese emissie-eisen voor de typekeuring van motorvoertuigen hebben geresulteerd in de toepassing van driewegkatalysatoren bij personen- en bestelauto's op benzine en LPG. De nieuwste generatie dieselauto's is voorzien van een oxidatiekatalysator. De gemiddelde emissies per kilometer van CO en VOS door zware bedrijfsvoertuigen zijn eveneens gedaald, te weten met respectievelijk 48 en 84%. De VOS-verdampingsemissies zijn eveneens onder invloed van Europese eisen tussen 1990 en 2010 met 92% verminderd door de toepassing van koolstoffilters ('cannisters') in personenauto's. Zie tevens de Technische toelichting.

## Ontwikkeling emissie fijn stof per voertuigkilometer

Sinds 1990 zijn de gemiddelde verbrandingsemissies van fijn stof per voertuigkilometer van personenauto's en zware bedrijfsvoertuigen met respectievelijk 72 en 88% gedaald. Deze cijfers hebben betrekking op het uitgestoten gewicht van de stofdeeltjes.

## Oorzaken van emissies

- [indicator=nl0126]

## Referenties

- CBS (2012). [StatLine: Parkemissiefactoren wegverkeer](#) [6]. CBS, Den Haag/Heerlen.
- Emissieregistratie (2012). Jaarcijfers 2010. RIVM, Bilthoven; PBL, Bilthoven; CBS, Den Haag; Rijkswaterstaat-Waterdienst, Lelystad; Alterra, Wageningen; Agentschap NL, Utrecht en TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht. <http://www.emissieregistratie.nl> [7].
- Klein, J., et al. (2012). [Methoden voor de berekening van de emissies door mobiele bronnen in Nederland](#) [8]. Taakgroep Verkeer van het Project Emissieregistratie.

## Relevante informatie

- [indicator=nl0126], voor de oorzaken van emissies naar lucht door de doelgroep.
- [indicator=nl0024]
- [indicator=nl0025]
- [indicator=nl0130]
- Recente emissiecijfers en beschrijvingen van gehanteerde berekeningswijzen (meta-informatie) kunnen in detail bekeken worden op de website van de [Emissieregistratie](#) [7].

## Technische toelichting

### Naam van het gegeven

Emissie per voertuigkilometer voor wegverkeer

### Omschrijving

Emissies van kooldioxide (CO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), koolmonoxide (CO) en vluchtige organische stoffen (VOS, excl. methaan) door personenauto's en zware bedrijfsvoertuigen per voertuigkilometer.

## Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek, in samenwerking in de Emissieregistratie (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Centraal Bureau voor de Statistiek, Rijkswaterstaat-Waterdienst-Dienst Water en gebruik, Wageningen Universiteit-Alterra, Agentschap NL, TNO, Deltares).

## Berekeningswijze

In het rapport [Methoden voor de berekening van de emissies door mobiele bronnen in Nederland](#). [9] wordt uitgebreid ingegaan op de berekeningswijze.

## Basistabel

Tabellenset bij het rapport [Methoden voor de berekening van de emissies door mobiele bronnen in Nederland](#). [9] StatLine, [Parkemissiefactoren wegverkeer](#) [6]:

## Geografisch verdeling

Nederland

## Andere variabelen

Distikstofoxide, methaan, fijn stof, ammoniak, koude start, bouwjaar, lichte bedrijfsvoertuigen, motorfietsen, bromfietsen, benzine, diesel, LPG, verdamping, slijtage. Zie ook de achterliggende [tabellenset](#) [10] bij het methodenrapport.

## Verschijningsfrequentie

In mei definitieve cijfers t-2; in september voorlopige cijfers t-1

## Achtergrondliteratuur

Methoden: op de website van [Emissieregistratie](#) [11] achter Overzicht documenten  
Begrippen: op de website van [Emissieregistratie](#) [11] achter Begrippenlijst

## Opmerking

De methodiek voor de berekening van de emissies door wegverkeer wordt jaarlijks aangepast. De meest recente methodiekbeschrijving geeft het rapport Klein, J., et al. (2012). Dit rapport verschijnt voortaan alleen in het Engels. Van de tabellenset zal wel een Nederlandse versie blijven verschijnen. Een samenvatting van de methodiek wordt gegeven in [Luchtverontreiniging, emissies door mobiele bronnen 1990-2009](#) [12]

## Betrouwbaarheids codering

C (Gemiddeld; afhankelijk van emissieoorzaak en stof)

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2012). [Emissie per voertuigkilometer voor wegverkeer, 1980-2010](#) [13] (indicator 0131, versie 19 , 1 mei 2012 ). [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/nl013119>

### Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0131> [2]

[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0131\\_001g\\_clo\\_19\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0131_001g_clo_19_nl.jpg) [3]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0131-001g-clo-19-nl.xls> [4]

[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0131\\_002g\\_clo\\_19\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0131_002g_clo_19_nl.jpg) [5]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0131-002g-clo-19-nl.xls> [6] [http://statline.cbs.nl/StatWeb/table.asp?STB=G1.G2&LA=nl&DM=SLNL&PA=7063&D1=36.40.44.48&D2=0-1.5.10.19.26&D3=0,2,7,12,\(l-1\)-l&HDR=T](http://statline.cbs.nl/StatWeb/table.asp?STB=G1.G2&LA=nl&DM=SLNL&PA=7063&D1=36.40.44.48&D2=0-1.5.10.19.26&D3=0,2,7,12,(l-1)-l&HDR=T) [7]

<http://www.emissieregistratie.nl/> [8]

<http://www.cbs.nl/NR/exeres/2C11D80F-873A-43ED-89C8-33DF7B9B47D8> [9] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/methoden/dataverzameling/2011-methoden-voor-de-berekening-van-de-emissie-door-mobiele-bronnen-pub.htm?Languageswitch=on> [10]

<http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/4342FDB8-2154-4424-8BB1-E50B6CD4CCB1/0/MethVerkeertabellen2009.xls> [11] [http://www.emissieregistratie.nl/ERPUBLIEK/misc/Documenten.aspx?ROOT=Lucht%20\(Air\)\Verkeer%20en%20Vervoer%20\(Transport\)](http://www.emissieregistratie.nl/ERPUBLIEK/misc/Documenten.aspx?ROOT=Lucht%20(Air)\Verkeer%20en%20Vervoer%20(Transport)) [12]

<http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/4ABCFACE-1251-4136-B5AD-BA861160C5CB/0/2011c175pub.pdf> [13]

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl013119>