

## Emissie per voertuigkilometer voor wegverkeer, 1980-2005

Indicator | 10 juli 2007

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.

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

### Ontwikkeling emissie kooldioxide per voertuigkilometer

Tussen 1990 en 2005 heeft de groei van de kooldioxide (CO<sub>2</sub>)-emissie door het wegverkeer ongeveer gelijke tred gehouden met de groei van het aantal voertuigkilometers.

### Ontwikkeling emissie stikstofoxiden per voertuigkilometer

De gemiddelde emissie per voertuigkilometer van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) door personenauto's is sinds 1990 met bijna 75% 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 ruim 40%.

### 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 71 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 door zware bedrijfsvoertuigen zijn eveneens gedaald, te weten met respectievelijk 59 en 71%.

De VOS-verdampingsemissies zijn eveneens onder invloed van Europese eisen tussen 1990 en 2005

met bijna 85% 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 65 en 75% gedaald. Dit heeft betrekking op het uitgestoten gewicht van de stofdeeltjes.

- [indicator=nl0126]
- [indicator=nl0024]
- [indicator=nl0025]
- [indicator=nl0388]

## Oorzaken van emissies

- [indicator=nl0126]

## Referenties

- CBS (2007a). [StatLine: Emissiefactoren wegverkeer in 2005 per bouwjaar](#) [4]. CBS, Voorburg/Heerlen.
- CBS (2007b). [StatLine: Parkemissiefactoren wegverkeer](#) [5]. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Emissieregistratie (2007). Jaarcijfers 2005. MNP, Bilthoven; CBS, Voorburg; RIZA, Lelystad; EC-LNV, Den Haag; SenterNovem, Utrecht en TNO-MEP, Apeldoorn. <http://www.emissieregistratie.nl> [6].
- Klein, J., et al. (2006a). [Methoden voor de berekening van de emissies door mobiele bronnen in Nederland](#) [7]. Taakgroep Verkeer van het Project Emissieregistratie.
- Klein, J., et al. (2006b). [Methods for calculating the emissions of transport in the Netherlands](#) [8]. Task Force Traffic and Transport of the National Emission Inventory.
- Klein, J. (2007). [Minder uitlaatgassen door wegverkeer dan eerder was aangenomen](#) [9]. Webartikel, CBS, Voorburg/Heerlen.

## Relevante informatie

- Meer gegevens over de emissies door wegverkeer vindt u in [StatLine](#) [10] (CBS) en het [Datawarehouse](#) [6] (Emissieregistratie).

## Technische toelichting

## Technische toelichting

De methodiek voor de berekening van de emissies door wegverkeer wordt jaarlijks aangepast. De meest recente methodiekbeschrijving geeft het rapport Klein, J., et al. (Klein et al., 2006a). Er is hiervan tevens een Engelse vertaling beschikbaar (Klein et al., 2006b). In 2007 zijn dankzij een nauwkeuriger bepalingsmethode de ramingen van de emissies van luchtverontreinigende stoffen per voertuigkilometer door het wegverkeer over de periode 1990-2005 bijgesteld (Klein, 2007).

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2007). [Emissie per voertuigkilometer voor wegverkeer, 1980-2005](#) [11] (indicator 0131, versie 09, 10 juli 2007). [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/nl013109>

### Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0131> [2]  
[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0131\\_001x\\_clo\\_09\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0131_001x_clo_09_nl.jpg) [3]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0131-001x-clo-09-nl.xls> [4] <http://statline.cbs.nl/StatWeb/table.asp?HDR=G1.T.G3&LA=nl&DM=SLNL&PA=71421ned&D1=a&D2=0&D3=1-3,5,7-8&D4=a&STB=G2.G4> [5] [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) [6] <http://www.emissieregistratie.nl/> [7] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/methoden/dataverzameling/overige-dataverzameling/2006-methoden-emissies-mobiele-bronnen-nederland-pub.htm> [8] <http://www.cbs.nl/en-GB/menu/themas/natuur-milieu/methoden/dataverzameling/2006-11-methoden-rapport-verkeer-eng1.htm> [9] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/publicaties/artikelen/archief/2007/2007-2197-wm.htm> [10] <http://statline.cbs.nl/> [11] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl013109>