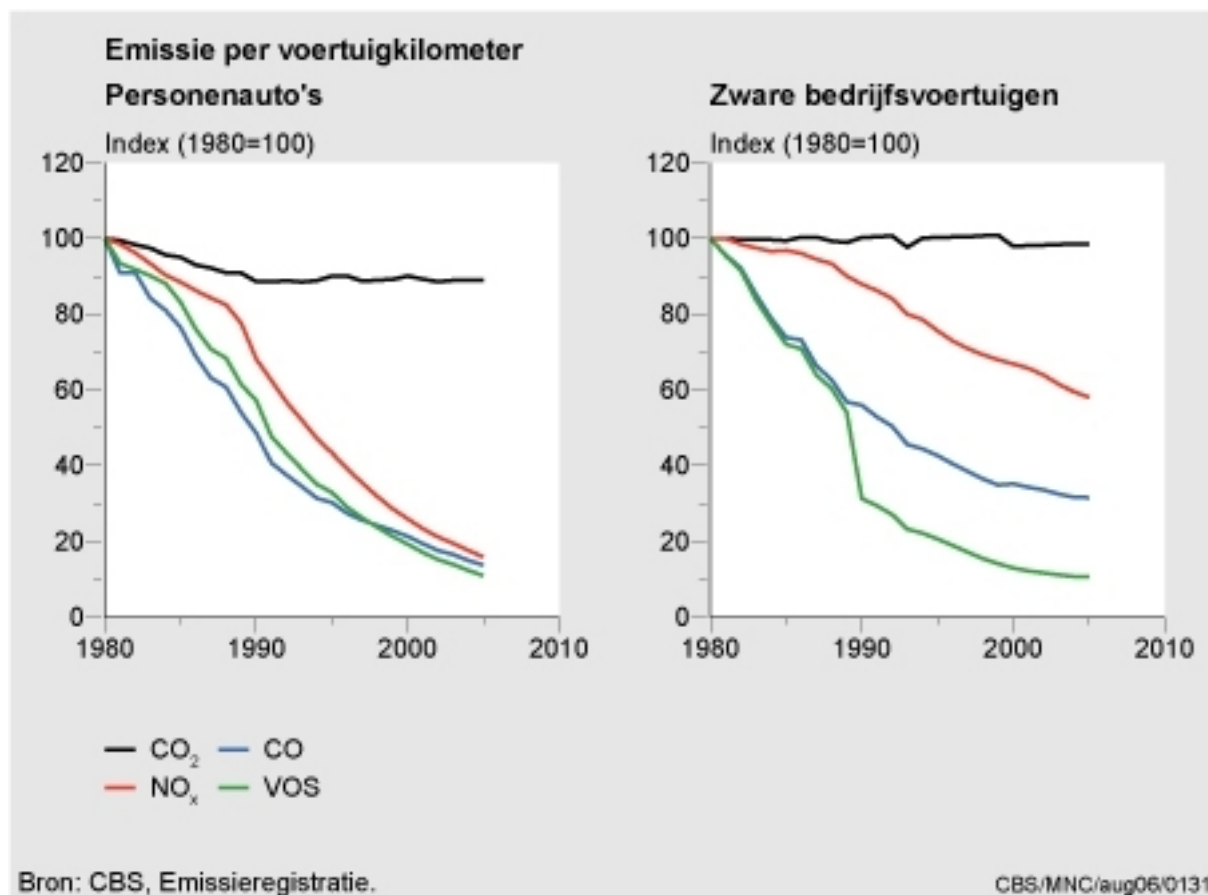


Emissie per voertuigkilometer voor wegverkeer, 1980-2005

Indicator | 16 augustus 2006

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 bijna 40% 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 (voorlopig cijfer) heeft de groei van de kooldioxide (CO₂)-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_x) 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 een derde.

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 72 en 81% 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 44 en 66%.

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 zowel personenauto's als bedrijfsvoertuigen met bijna 70% 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 (2006a). [StatLine: Emissiefactoren wegverkeer in 2004 per bouwjaar](#) [4]. CBS, Voorburg/Heerlen.
- CBS (2006b). [StatLine: Parkemissiefactoren wegverkeer](#) [5]. CBS, Voorburg/Heerlen.
- Emissieregistratie (2006). Jaarcijfers 2004. 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. (2004). [Methoden voor de berekening van de emissies door mobiele bronnen in Nederland t.b.v. Emissiemonitor, jaarcijfers 2001 en ramingen 2002](#) [7]. Rapportagereeks MilieuMonitor 13. Taakgroep Verkeer en Vervoer, Emissieregistratie-RIVM, Bilthoven.

Relevante informatie

- Meer gegevens over de emissies door wegverkeer vindt u in [StatLine](#) [8] (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. (2004). Dit rapport zal in de loop van 2006 worden geactualiseerd en worden geplaatst op de CBS-website (www.cbs.nl [9]) onder Methoden/dataverzameling/Luchtverontreiniging, emissies door mobiele bronnen. In 2006 zijn bij de berekening van de verdampingsemissies (VOS) van benzinevoertuigen nieuwe (lagere) emissiefactoren geïntroduceerd. Bij de oude emissiefactoren werd een vaste factor aangehouden per voertuig per jaar, onafhankelijk van het aantal voertuigkilometers. Een aanzienlijk deel van de verdampingsemissie komt door en tijdens het rijden. Deze afhankelijkheid van de mate van gebruik van het voertuig leidt ertoe dat met name oude voertuigen (met de hoogste emissiefactoren) aanzienlijk minder VOS emitteren dan voorheen werd aangenomen. Een ander resultaat is een verlaging van de VOS-emissie met ruim 20 mln kg.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2006). [Emissie per voertuigkilometer voor wegverkeer, 1980-2005](#) [10] (indicator 0131, versie 08, 16 augustus 2006). 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/nl013108>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0131> [2]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0131_001x_clo_08_nl.jpg [3]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0131-001x-clo-08-nl.xls> [4] <http://statline.cbs.nl/StatWeb/table.asp?STB=G1.G2&LA=nl&DM=SLNL&PA=37436&D1=a&D2=a&D3=0.5.l&HDR=T> [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/NR/rdonlyres/E235AABD-7E62-4883-A337-5164BE8E08AB/0/emissiesmobielebronnen.pdf> [8] <http://statline.cbs.nl/> [9]
<http://www.cbs.nl/> [10] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl013108>