

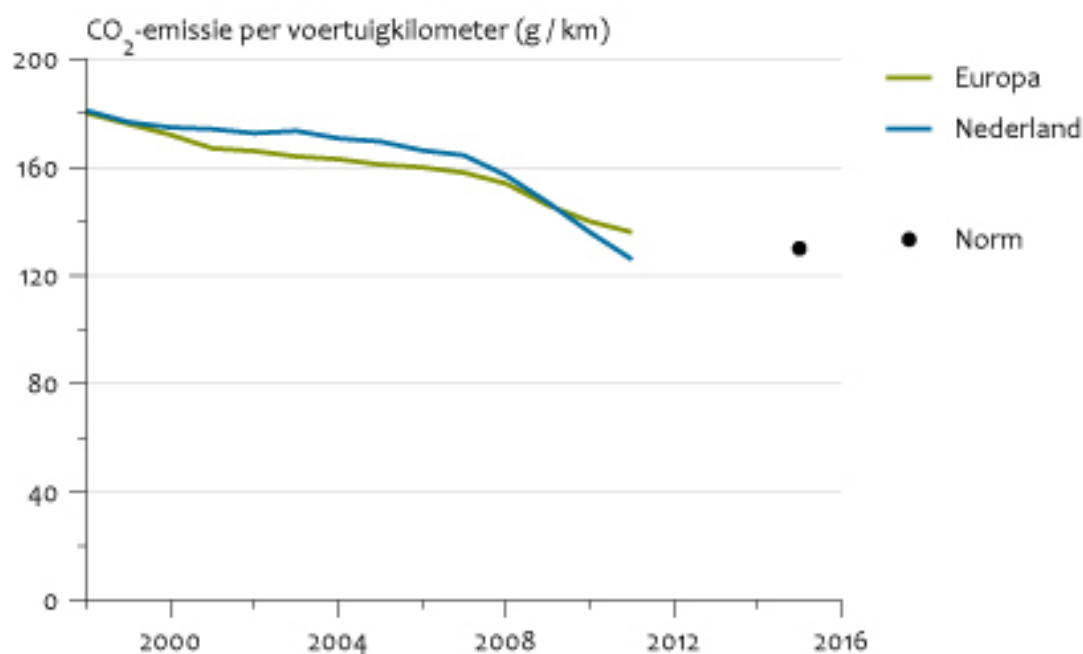
## CO<sub>2</sub>-emissie per voertuigkilometer van nieuwe personenauto's, 1998-2011

Indicator | 21 september 2012

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

De verkopen van zuinige personenauto's met een lage CO<sub>2</sub>-uitstoot per kilometer zijn de afgelopen jaren sterk toegenomen in Nederland. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's is hierdoor sterk gedaald. Dit is het gevolg van Europese normen die ertoe hebben geleid dat er steeds meer zuinige automodellen op de markt zijn gekomen. Onder invloed van Nederlandse belastingmaatregelen is ook de vraag naar zuinige auto's de afgelopen jaren sterk toegenomen. In veel andere Europese landen daalde de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe personenauto's ook relatief snel, maar nergens was de daling zo sterk als in Nederland. Nederland behoort inmiddels tot de Europese koplopers op het gebied van zuinige autoverkopen.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot nieuwe personenauto's



Bron: RDW, EEA.

PBL/sep12/0134  
[www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl)

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

## Sterke daling van CO<sub>2</sub>-uitstoot nieuwe personenauto's in Nederland gaat door

Nieuwe auto's zijn de afgelopen jaren steeds zuiniger geworden en stoten per kilometer steeds minder CO<sub>2</sub> uit. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van de nieuwe personenauto's die in 2011 in Nederland zijn verkocht bedraagt gemiddeld 126 gram per kilometer (g/km). In 2010 lag de gemiddelde uitstoot nog op 136

g/km. De dalende trend die sinds 2008 is ingezet, zet zich daarmee voort. Dit is te zien in de figuur hierboven: tussen 1998 en 2007 nam de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's in Nederland jaarlijks gemiddeld met ongeveer een procent af. Sinds 2008 is dit gemiddeld meer dan zes procent per jaar.

De sterke daling van de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's in Nederland komt voort uit een toename van zowel het aanbod van als de vraag naar zuinige auto's. Onder invloed van Europese regelgeving heeft de auto-industrie de afgelopen jaren steeds zuiniger automodellen op de markt gebracht met een steeds lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot. De vraag naar deze zuinige auto's is ook toegenomen, onder meer door de verdergaande 'vergroening' van de Nederlandse autobelastingen in de afgelopen jaren. Ook de economische crisis en de hoge brandstofprijzen hebben bijgedragen aan de toegenomen vraag naar kleine en zuinige auto's.

## **Nederland behoort tot de Europese koplopers in verkopen zuinige auto's**

Het toegenomen aanbod van zuinige automodellen heeft ook in andere landen tot een daling geleid van de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's. Uit cijfers van het Europees Milieu Agentschap blijkt dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle nieuwe auto's die in 2011 in de EU zijn verkocht gemiddeld 136 g/km bedroeg (EEA 2012). Ten opzichte van 2010 is de gemiddelde uitstoot met 5 g/km gedaald. Onderzoek van T&E (2011) laat zien dat deze daling voor ongeveer de helft kan worden verklaard door een zuiniger autoaanbod (verbeterde technologie) en voor de helft uit een toegenomen vraag naar zuinige auto's.

In Nederland is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's sneller afgenomen dan gemiddeld in de EU, zo blijkt uit de figuur hierboven. Tot 2008 lag Nederland nog boven het Europese gemiddelde: er werden hier iets minder zuinige auto's verkocht dan gemiddeld in de EU. Onder invloed van de vergroening van de autobelastingen heeft Nederland de afgelopen jaren echter een inhaalslag gemaakt. Inmiddels behoort Nederland tot de Europese koplopers wat betreft verkopen van zuinige auto's met een lage CO<sub>2</sub>-uitstoot.

## **Europese doelen voor CO<sub>2</sub>-uitstoot nieuwe auto's lijken te worden gehaald**

Als onderdeel van een brede strategie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het wegverkeer terug te dringen, heeft de EU zich medio jaren 90 ten doel gesteld om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe personenauto's terug te brengen tot 120 gram per kilometer in 2012. Door de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's te verlagen moet op termijn ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het hele autopark gaan dalen. Het doel van 120 g/km in 2012 moest worden gehaald door een combinatie van:

- Afspraken met de auto-industrie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's te reduceren;
- Verbeterde voorlichting aan autokopers over de zuinigheid van nieuwe auto's;
- Fiscale maatregelen om de vraag naar zuinige auto's te bevorderen.

De eerste pijler leidde eind jaren 90 tot vrijwillige afspraken met de koepelorganisaties van de Europese, Japanse en Koreaanse autofabrikanten. In drie convenanten was een doel afgesproken van 140 g CO<sub>2</sub>/km in 2008 of 2009: een afname van 25 procent ten opzichte van het niveau in 1995. In de jaren na het sluiten van de convenanten daalde de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's echter langzaam, zoals is te zien in de figuur. Vanwege de beperkte voortgang is de Europese Commissie in 2008 afgestapt van de vrijwillige afspraken en zijn er normen afgekondigd voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's. De gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's mag in 2015 maximaal 130 g/km bedragen in de EU (EC, 2009).

De resterende afname die nodig is om het doel van 120 g CO<sub>2</sub>/km te bereiken, moet met aanvullende maatregelen worden gerealiseerd. De Commissie noemt onder meer het gebruik van efficiëntere airco's en vermindering van de rolweerstand van banden. Ook de tweede en derde pijler van de oorspronkelijke strategie, het stimuleren van eco-driving (in Nederland Het Nieuwe Rijden) en vergroening van de autobelastingen, moeten bijdragen aan verdere verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Inmiddels heeft de EU regelgeving vastgesteld die grenzen stelt aan de rolweerstand van banden en die de toepassing van bandenspanningcontrolesystemen en schakelindicatoren verplicht stelt.

Met de voortgang die in recente jaren is geboekt lijkt de CO<sub>2</sub>-norm van 130 g/km in 2015 ruimschoots gehaald te worden. In Nederland lag de gemiddelde uitstoot in 2011 al onder de Europese norm. Inmiddels heeft de Europese Commissie ook voorstellen gepresenteerd om de CO<sub>2</sub>-norm aan te scherpen tot 95 g/km in 2020.

De CO<sub>2</sub>-emissiewaarden hebben betrekking op de CO<sub>2</sub>-uitstoot die is gemeten tijdens de Europese typekeuring van nieuwe typen personenauto's. Tijdens de typekeuring wordt een vaste rit gereden op basis waarvan de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot per kilometer wordt bepaald. In de praktijk liggen het brandstofverbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot over het algemeen hoger dan tijdens de testrit als gevolg van bijvoorbeeld een minder zuinige rijstijl of een hoger gewicht van de auto (door extra inzittenden en/of bagage). De CO<sub>2</sub>-emissiewaarden zijn bovendien gemiddelde waarden per voertuigkilometer. Voor de totale uitstoot van CO<sub>2</sub> is ook relevant hoeveel kilometer er met de auto's wordt gereden. De afgelopen tien jaar is het autogebruik in Nederland bijvoorbeeld met bijna 13 procent toegenomen. Een lagere uitstoot per kilometer leidt dus niet automatisch tot een daling van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

## Nederlandse autobelastingen steeds groener

Om de verkopen van zuinige auto's met een lage CO<sub>2</sub>-uitstoot te bevorderen, zijn de Nederlandse autobelastingen in de afgelopen jaren 'vergroend'. Dit is in 2006 begonnen met een korting op de aanschafbelasting (Belasting van Personenauto's en Motorrijwielen, BPM) voor auto's met een energielabel A of B. Voor onzuinige auto's met een label D t/m G gold een toeslag op de BPM. Om het effect van deze regeling te vergroten zijn de kortingen en toeslagen in 2008 verhoogd en is tevens een extra toeslag ingevoerd voor de meest onzuinige auto's, ook wel de 'slurptax' genoemd. Ook is in 2008 het begrip 'zeer zuinige auto' geïntroduceerd in de autobelastingen. De wegenbelasting (Motorrijtuigenbelasting, MRB) voor deze auto's werd in 2008 gehalveerd. In 2009 werd de MRB voor zeer zuinige auto's nogmaals gehalveerd.

- [indicator=nl0537]

In 2010 is begonnen met de stapsgewijze ombouw van de BPM naar een CO<sub>2</sub>-afhankelijke belasting. Het nieuwe BPM-stelsel bevatte drie belastingschijven met bijbehorende tarieven voor iedere gram CO<sub>2</sub>-uitstoot per kilometer. Deze tarieven nemen toe naarmate de CO<sub>2</sub>-uitstoot hoger ligt: een extra gram CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt dus steeds duurder. Voorheen was de hoogte van de BPM vooral afhankelijk van de nieuwprijs van de auto. Als eerste stap in de ombouw van het BPM-stelsel is in 2010 een BPM-vrijstelling ingevoerd voor zeer zuinige auto's. Voor die auto's geldt bovendien een MRB-vrijstelling en een verlaagd tarief voor de fiscale bijtelling van 14 procent.

## Vergroening autobelastingen succesvol

De vergroening van de Nederlandse autobelastingen is succesvol: er zijn de afgelopen jaren steeds meer zuinige auto's verkocht. Het steeds zuiniger autoaanbod is daarin een belangrijke factor, maar ook de vergroening van de autobelastingen heeft een belangrijke rol gespeeld (Kieboom et al. 2010). Dit blijkt ook uit de cijfers van de EEA: nergens in de EU daalde de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's de afgelopen vier jaar zo snel als in Nederland (EEA 2012).

Een belangrijke oorzaak voor de forse daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe auto's in Nederland is de opkomst van zeer zuinige dieselauto's. Deze auto's zijn sinds 2010 vrijgesteld van BPM en MRB. Omdat de accijns op dieselbrandstof ook relatief laag is in vergelijking met benzine, zijn deze auto's fiscaal een stuk aantrekkelijker geworden. Aanvankelijk was het aanbod van zeer zuinige dieselauto's echter nog erg klein: in 2009 was er maar één model op de markt dat voldeed aan het criterium van maximaal 95 gram CO<sub>2</sub>-uitstoot per kilometer. Het marktaandeel van zeer zuinige dieselauto's was daarom nog minimaal. De afgelopen twee jaar is het aanbod van zeer zuinige dieselauto's echter snel toegenomen en dat heeft zijn weerslag gehad in de verkopen. In 2010 was één op de vier nieuwe dieselauto's al een zeer zuinig model en in 2011 is het marktaandeel verder gegroeid tot 45 procent. Als gevolg daarvan is de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe dieselauto's afgenomen van 152 g/km in 2009 tot nog maar 114 g/km in 2011.

De verkopen van zeer zuinige benzineauto's, met een maximale uitstoot van 110 g/km, zijn de afgelopen jaren ook gestaag toegenomen. Het marktaandeel bedroeg in 2009 nog zo'n 15 procent maar is in opgelopen tot 30 procent. De gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe benzineauto's daalde mede hierdoor van 148 g/km in 2009 tot 132 g/km in 2011.

## Meer elektrische auto's verkocht, minder hybride

De verkopen van elektrisch aangedreven auto's zijn toegenomen tussen 2009 en 2011, hoewel het marktaandeel nog minimaal is. In 2009 is de eerste elektrische auto op de markt gekomen in Nederland: de TH!NK City. De afgelopen twee jaar is het aanbod van elektrische auto's langzaam gegroeid en zijn ook de verkopen toegenomen: in 2011 werden meer dan 300 volledig elektrisch aangedreven auto's verkocht in Nederland terwijl dat er in 2010 nog ongeveer 50 waren.

De verkopen van hybride auto's zijn de afgelopen twee jaar iets teruggelopen. Het marktaandeel lag in 2011 op 2,4%. In de jaren daarvoor nam het marktaandeel juist snel toe: van 0,2 procent in 2004 tot 4,2 procent in 2009. Dit kwam vooral door de verlaagde fiscale bijtelling voor zeer zuinige auto's. Bij de introductie van deze verlaagde bijtelling was het aanbod van zeer zuinige auto's nog minimaal: enkel een aantal kleine auto's uit het A-segment kwamen in aanmerking en een paar hybride modellen. Deze hybride modellen werden hierdoor in korte tijd erg populair in de zakelijke markt. Het aanbod van zuinige auto's waarvoor een verlaagde bijtelling geldt is de afgelopen twee jaar echter fors toegenomen, waardoor de in aanschaf nog relatieve dure hybride auto's wat aan populariteit lijken in te boeten.

In totaal waren er begin 2012 in Nederland circa 70.000 personenauto's met een elektromotor. Het kabinetsdoel van 1 miljoen auto's in 2025 is daarmee nog ver weg. Onderzoek van het PBL laat zien dat de gemiddelde Nederlandse automobilist nog terughoudend staat tegenover het kopen van een elektrische auto of (plug-in) hybride (Hoen en Koetse 2012). De kleine actieradius van de elektrische auto en het beperkte aantal oplaadpunten vormen voor veel automobilisten nog een belemmering (Meerkerk et al., 2011). Het kabinetsdoel van 1 miljoen elektrische auto's in 2025 kan alleen worden gehaald door een combinatie van technologische verbeteringen en gerichte financiële prikkels. Zogenaamde 'early adopters' van elektrische auto's moeten worden gezocht in de groep autogebruikers die relatief weinig kilometers per jaar rijdt (Hoen en Koetse, 2012).

## Nieuwe aanpassingen in Nederlandse autobelastingen

De vergroening van de Nederlandse autobelastingen heeft weliswaar tot een sterke groei geleid van de verkopen van zuinige auto's, maar de keerzijde daarvan is dat de overheidsinkomsten uit autobelastingen flink zijn afgenomen. Steeds meer nieuwe auto's zijn immers vrijgesteld van belastingen. Vooral de BPM-inkomsten zijn de afgelopen jaren hard gedaald: van 3,7 miljard in 2007 tot 2,1 miljard in 2010. Van die daling is circa 1 miljard toe te schrijven aan de vergroening van de autobelastingen. Ecorys (2011) concludeert in een onderzoek naar de vergroening van de autobelastingen dan ook dat de stimulering van zuinige auto's weliswaar effectief is geweest (er zijn veel zuinige auto's verkocht), maar niet efficiënt (het heeft de overheid veel geld gekost).

In juni 2011 heeft het kabinet in de Autobrief een aantal wijzigingen aangekondigd in de autobelastingen (Financiën, 2011). Een belangrijke wijziging is dat de BPM-tarieven voor de komende jaren zodanig zijn aangepast dat de BPM-inkomsten voor de overheid niet verder afnemen. Hoewel de zuinige auto's ook in de toekomst minder worden belast dan onzuinige auto's, worden de verschillen in de BPM-tarieven daarentegen iets kleiner. De MRB-vrijstelling voor zeer zuinige auto's verdwijnt bovendien op termijn en de voorwaarden voor BPM-vrijstelling worden aangescherpt zodat minder auto's voor vrijstelling in aanmerking komen. Naar verwachting leiden de nieuwe voorstellen ertoe dat de verkopen van (zeer) zuinige auto's de komende jaren iets minder hard zullen gaan dan in de afgelopen jaren (Geilenkirchen et al., 2011).

## Referenties

- Ecorys (2011) Fiscale stimulering (zeer) zuinige auto's. Onderzoek aanpassing zuinigheidsgrenzen, Ecorys, Rotterdam
- EEA (2012) Monitoring CO2 emissions from new passenger cars in the EU: summary of data for 2011, European Environment Agency, Kopenhagen.
- Europese Commissie (2009) Wetgevingsresolutie No 443/2009, 23 april 2009
- Financiën, Ministerie van (2011) [Autobrief. Fiscale stimulering van \(zeer\) zuinige auto's en enkele andere onderwerpen op het gebied van de autobelastingen](#) [4], Ministerie van Financiën, Den Haag.
- Geilenkirchen, G.P., Meerkerk, J. van en A. Hoen (2012) Doet het kabinet de zuinige auto in de ban? Een analyse van de effecten van de nieuwe belastingenplannen voor zuinige auto's, Milieu.
- Hoen, A & M.J. Koetse (2012), [Rijden op elektriciteit, waterstof of biobrandstoffen, wat wil de automobilist?](#) [5], Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Kieboom, S.F., Geilenkirchen, G.P. en J.G.H. van Meerkerk (2010) [Consument zuinig bij aankoop nieuwe auto? De toegenomen verkopen van zuinige auto's verklaard.](#) [6] Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2010, Roermond.
- Meerkerk, J.G.H. van, Brink, R.M.M. van den en G.P. Geilenkirchen (2011) [De Elektrische auto: wie kan ermee uit de voeten? Onderzoek naar het vervangingspotentieel van elektrische auto's](#) [7], Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2011, Antwerpen.

## Relevante informatie

- T&E (2011) [How clean are Europe's Cars? An analysis of carmaker progress towards EU CO2 targets in 2010](#) [8]. September 2011. European Federation for Transport and Environment, Brussel.

## Technische toelichting

### Naam van het gegeven

CO2-emissie per voertuigkilometer van nieuwe personenauto's

## Omschrijving

CO2-emissie per voertuigkilometer van nieuwe personenauto's in gram per kilometer, Nederland en Europa. De CO2-emissiewaarden hebben betrekking op de CO2-uitstoot die gemeten is tijdens de Europese typekeuring van nieuwe personenauto's

## Verantwoordelijk instituut

Planbureau voor de Leefomgeving

## Berekeningswijze

Gegevens afkomstig van RDW en T&E

## Geografisch verdeling

Nederland en Europa

## Verschijningsfrequentie

jaarlijks

## Achtergrondliteratuur

T&E (2011) [How clean are Europe's Cars? An analysis of carmaker progress towards EU CO2 targets in 2010](#) [8]. September 2011. European Federation for Transport and Environment, Brussel.

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2012). [CO2-emissie per voertuigkilometer van nieuwe personenauto's, 1998-2011](#) [9] (indicator 0134, versie 10 , 21 september 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/nl013410>

## Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0134>
- [2] [https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0134\\_004g\\_clo\\_10\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0134_004g_clo_10_nl.jpg)
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0134-004g-clo-10-nl.xls>
- [4] &#10; <http://www.milieuennatuurcompendium.nl/bestanden/nl/http://www.rijksverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2011/06/01/autobrief/autobrief.pdf>
- [5] <http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/2012-PBL-Rijden-op-elektriciteit-500226001.pdf>
- [6] [http://www.cvs-congres.nl/cvspdfdocs/cvs10\\_074.pdf](http://www.cvs-congres.nl/cvspdfdocs/cvs10_074.pdf)
- [7] <http://www.pbl.nl/publicaties/2011/de-elektrische-auto-wie-kan-ermee-uit-de-voeten>
- [8] [http://www.transportenvironment.org/Publications/prep\\_hand\\_out/lid/653](http://www.transportenvironment.org/Publications/prep_hand_out/lid/653)
- [9] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl013410>