

Emissies broeikasgassen, 1990-2014

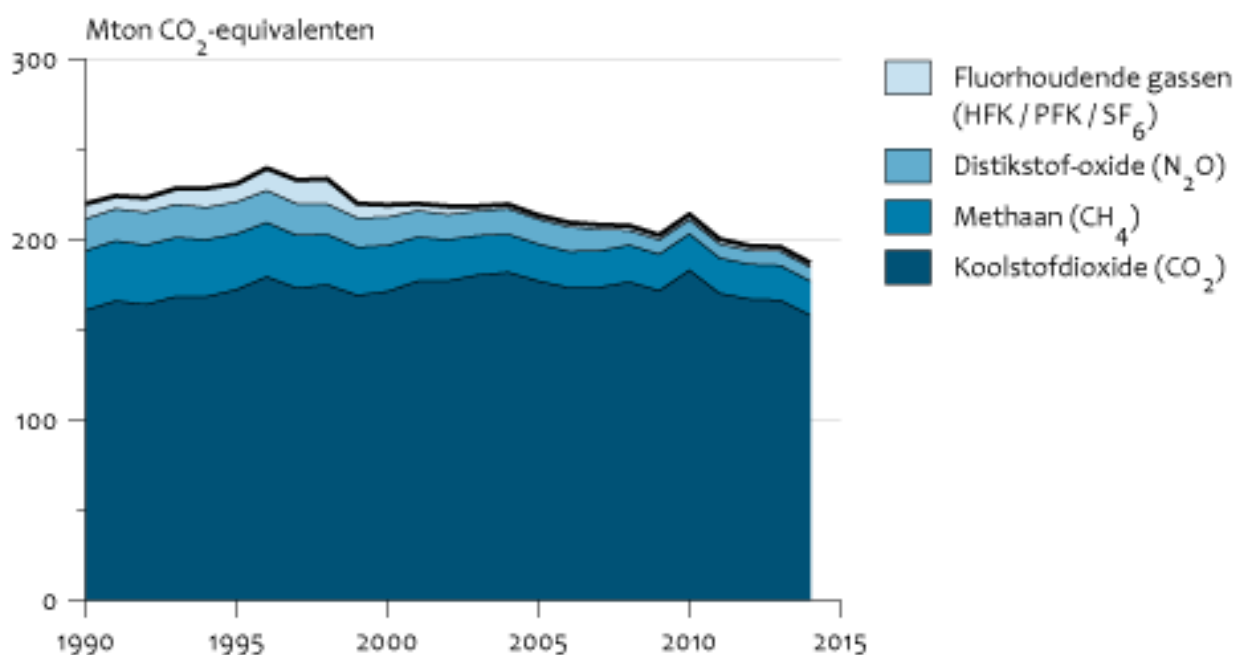
Indicator | 31 augustus 2015

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

In 2014 (voorlopig cijfer) was de uitstoot van broeikasgassen 4,5 procent lager dan in 2013, een daling van 8,9 Mton CO₂-equivalenten. De uitstoot in 2014 lag 15,5 procent onder het niveau van het basisjaar van het Kyoto Protocol. Voor het eerst lag de emissie van kooldioxide onder die van 1990.

[figuurgroep]

Emissie broeikasgassen

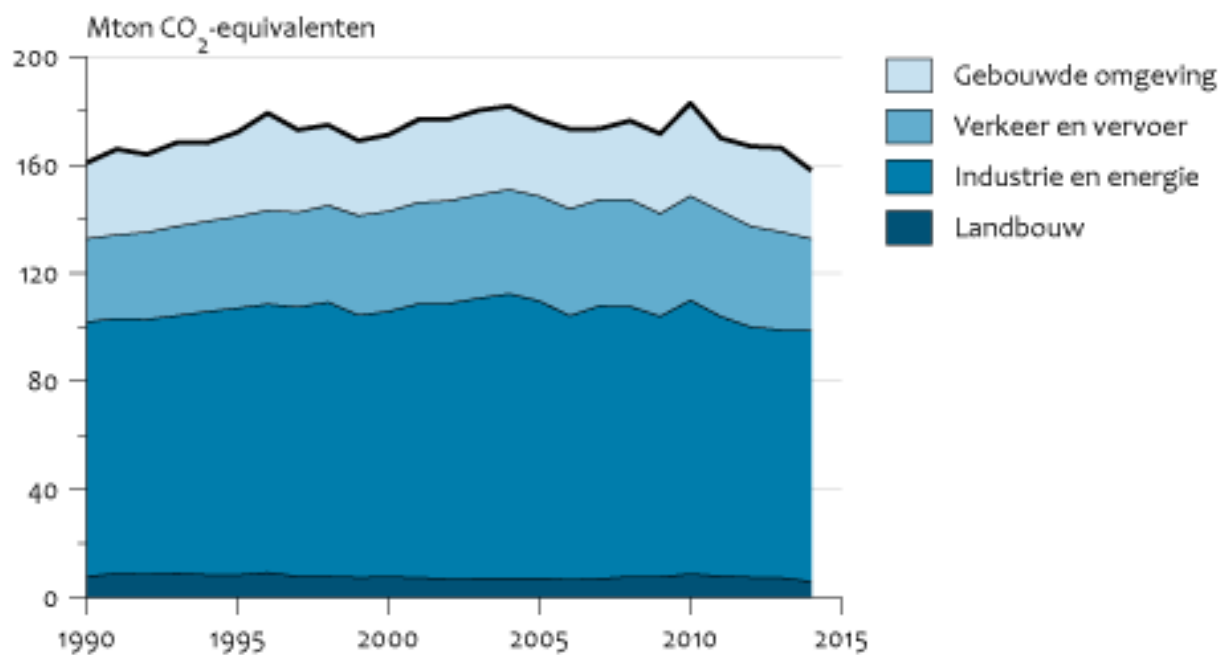


Bron: Emissieregistratie.

CBS/sep15
www.clo.nl/nl016527

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

Emissie kooldioxide (CO₂) per sector

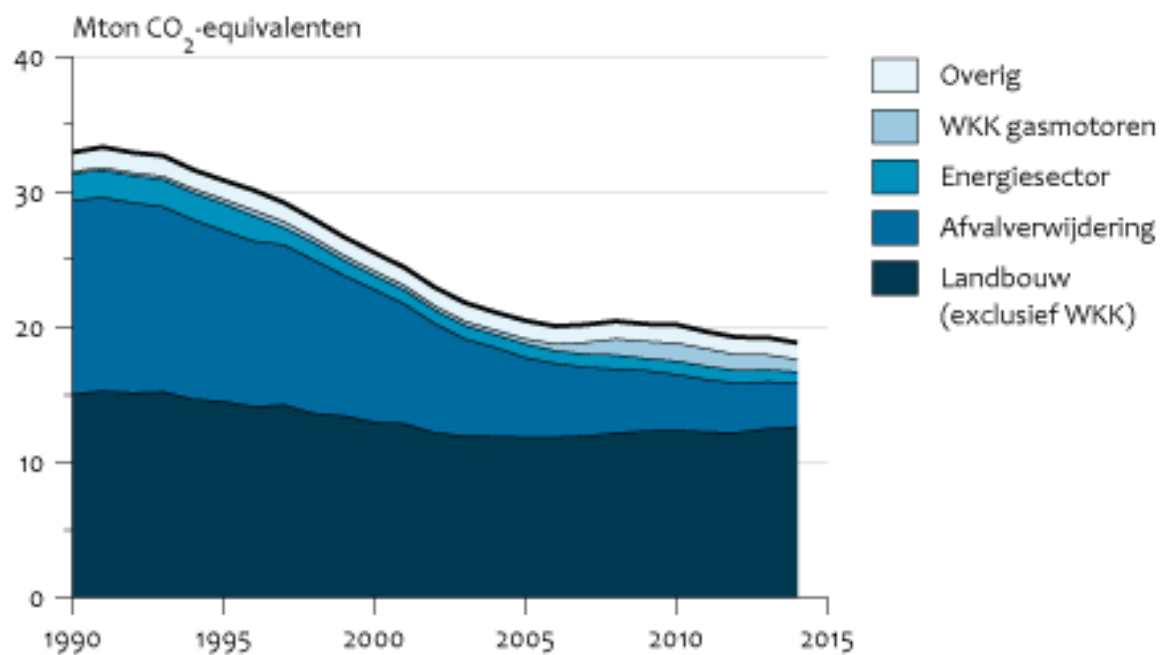


Bron: Emissieregistratie.

CBS/sep15
www.clo.nl/nl016527

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

Emissie methaan (CH₄) per sector

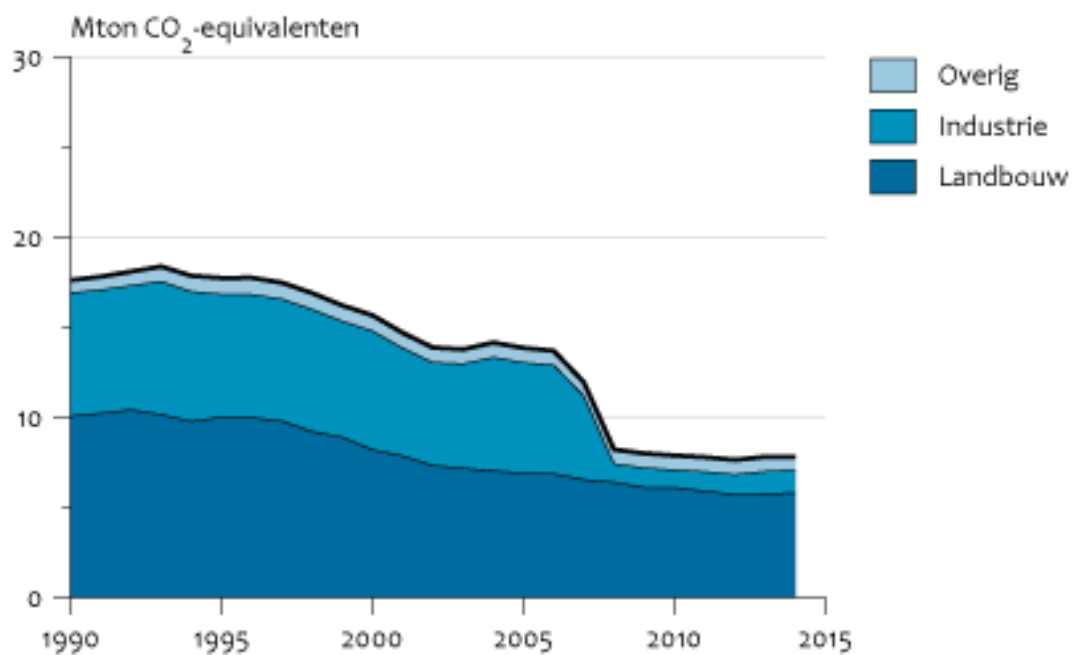


Bron: Emissieregistratie.

CBS/sep15
www.clo.nl/nl016527

- [Download figuur](#) [6]
- [Download data \(xls\)](#) [7]

Emissie distikstofoxide (N₂O) per sector

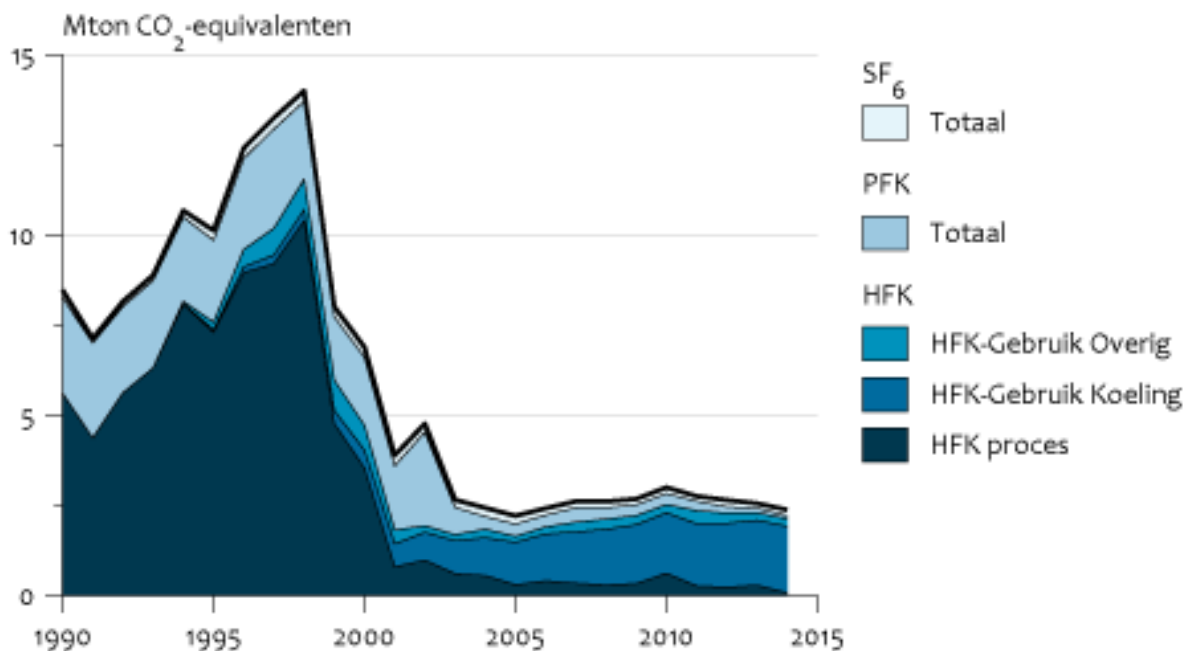


Bron: Emissieregistratie.

CBS/sep15
www.clo.nl/nl016527

- [Download figuur](#) [8]
- [Download data \(xls\)](#) [9]

Emissie van fluorhoudende gassen



Bron: Emissieregistratie.

CBS/sep15
www.clo.nl/nl016527

- [Download figuur](#) [10]
- [Download data \(xls\)](#) [11]

[/figuurgroep]

Daling van de emissie broeikasgassen in 2014 ten opzichte van 2013

De emissie van broeikasgassen is in 2014 met 4,5 procent gedaald ten opzichte van 2013. Dit is voor het vierde achtereenvolgende jaar dat er een daling optrad. Hierbij moet wel worden bedacht dat de veranderingen in de emissies van broeikasgassen sterk worden beïnvloed door de temperatuur in de wintermaanden in verband met de verwarming van woningen en gebouwen, maar ook in de kassen. De wintermaanden van 2014 waren buitengewoon zacht waardoor het aardgasverbruik voor ruimteverwarming aanzienlijk lager lag. Hierdoor daalde de emissie van koolstofdioxide (CO₂). Voor ruimteverwarming werd minder aardgas verbruikt, hetgeen leidde tot een afname van de emissie van CO₂ van ongeveer 6 Mton ten opzichte van 2013. Daarnaast werden er minder motorbrandstoffen afgezet (leidde tot een afname van 2,2 Mton) en trad er een daling op bij de chemische industrie (1,4 Mton). Deze daling werd voor een deel gecompenseerd door een hogere uitstoot bij de energiecentrales doordat er meer steenkool werd ingezet bij de elektriciteitscentrales. De uitstoot van de overige broeikasgassen (CH₄, N₂O en fluorhoudende gassen) is licht gedaald. Deze daling werd mede veroorzaakt door de verdere afname van de emissie van CH₄ bij stortplaatsen.

Wat is de trend ten opzichte van 1990 per broeikasgas?

Ten opzichte van het Kyoto-basisjaar is de totale emissie van broeikasgassen in 2014 met 34,2 Mton CO₂-equivalenten (15,5%) gedaald. Per broeikasgas verschilt de ontwikkeling van de emissie. De emissie van CO₂ is in 2014 voor het eerst onder het niveau van 1990 terecht gekomen; van 160,5 naar 157,9 Mton CO₂-equivalenten (ofwel 1,6% lager). Voor het grootste deel werd dit lagere niveau veroorzaakt door het buitengewoon warme weer in 2014 (het zachtste jaar sinds de regelmatige temperatuurmetingen in 1706).

- [indicator=nl0004]
- [KNMI \(2015\)](#) [12]

Daarnaast is er bij CO₂ een daling bij de landbouw van 2,0 Mton (-25,4%), industrie en energiesector 1,0 Mton (-1,1%) en gebouwde omgeving van 2,7 Mton (-9,8%). Daar staat een toename van de emissie door verkeer en vervoer van 3,2 Mton (+10,4%) tegenover.

De emissie van CH₄ lag in 2014 bijna 43 % lager dan in 1990; van 32,9 naar 18,8 Mton CO₂-equivalenten. Het grootste deel van deze daling (11,1 Mton CO₂-equivalenten) is het gevolg van de afname van emissies uit stortplaatsen (sector Afvalverwijdering).). Daarnaast heeft er ook een daling van 2,4 Mton CO₂-equivalenten plaatsgevonden in de sector Landbouw en van 1,2 Mton CO₂-equivalenten in de sector Energie. Het gebruik van WKK gasmotoren gaf een toename van 0,7 Mton CO₂-equivalenten. De daling in de landbouwsector wordt voornamelijk veroorzaakt door de afname van de dieren aantallen en minder gebruik van dierlijke mest. In de energiesector zijn door het nemen van maatregelen met name de emissies als gevolg van afblazen van ruw aardgas bij de olie- en gaswinning afgenomen.

De uitstoot van N₂O is in vergelijking met het basisjaar ongeveer 56% afgenomen; van 17,6 naar 7,8 Mton CO₂-equivalenten. Deze daling van de uitstoot van N₂O is gerealiseerd in de chemische industrie (5,6 Mton CO₂-equivalenten) en de landbouwsector (4,3 CO₂-equivalenten) De daling van de uitstoot in de chemische industrie is het gevolg van maatregelen bij de salpeterzuurproductie. De daling in de landbouwsector kent verschillende oorzaken: afname aantal dieren, minder gebruik van zowel kunstmest als dierlijke mest en een lage N-uitstoot per dier door een lager stikstofgehalte in het voer.

De totale uitstoot van fluorhoudende gassen daalde ten opzichte van het basisjaar met 77%; van 10,1 naar 2,4 Mton CO₂-equivalenten. De uitstoot van HFK's daalde van 7,6 naar 2,1 Mton CO₂-equivalenten en die van PFK's van 2,3 naar 0,1 Mton CO₂-equivalenten. De uitstoot van SF₆ tenslotte daalde van 0,3 Mton CO₂-equivalenten naar 0,2 Mton CO₂-equivalenten.

Kyoto-doelstelling Nederland

Volgens het Kyoto Protocol moest Nederland in de periode 2008-2012 de uitstoot van broeikasgassen met gemiddeld 6 procent verlagen ten opzichte van het Kyoto-basisjaar (een optelling van de CO₂-equivalenten van koolstofdioxide, lachgas en methaan in 1990 en die van de fluorhoudende gassen in 1995).

De uitstoot in dit basisjaar was destijds vastgesteld op 213,2 Mton CO₂-equivalenten. Het cijfer voor de gemiddelde uitstoot over 2008-2012 kwam destijds uit op 199,5 Mton CO₂-equivalenten. Dat is een afname van 6,4 procent ten opzichte van het basisjaar. Zie de cijfers in:

- [Lagere uitstoot broeikasgassen ondanks winterkou](#) [13]

Voor meer informatie over het halen van de Kyoto-doelstelling zie:

- [Nederland voldoet aan de Kyoto-verplichting uitstoot broeikasgassen](#) [14]

Eind 2012 zijn er afspraken gemaakt tussen landen over de verlenging van het Kyoto Protocol. De

landen die aan de verlenging mee gaan doen, hebben afgesproken om de broeikasgasemissies in de periode 2013 tot en met 2020 gezamenlijk 18% te reduceren ten opzichte van het Kyoto-basisjaar. Voor deze nieuwe Kyoto-doelstelling worden de reeksen berekend op basis van meest recente IPCC-guidelines (2006).

Wijzigingen berekening broeikasgassen door nieuwe IPCC-guidelines

De broeikasgasemissiecijfers zijn voor de gehele reeks (1990 - 2013) berekend volgens de meest recente IPCC-guidelines (2006). De belangrijkste veranderingen ten opzichte van de IPCC-guidelines 1996 zijn:

- Gebruik van nieuwere Global Warming Potentials. De GWP's voor methaan en distikstofoxide zijn volgens de 2006-guidelines 25 respectievelijk 298 CO₂-equivalenten (i.p.v. 21 en 310 CO₂-equivalenten); ook de GWP's van de F-gassen zijn veranderd.
- Toevoeging van nieuwe bronnen uit de IPCC-guidelines 2006, zoals vervaardiging van keramische producten voor de bouw;
- Gebruik van andere emissiefactoren (vooral N₂O-emissiefactoren bij Landbouw en rioolwaterzuiveringsinrichtingen).

Referenties

- CBS (2015). [StatLine: IPCC-emissies naar lucht](#) [15]. CBS, Den Haag/Heerlen.
- Emissieregistratie (2015). Jaarcijfers 2014*. RIVM, Bilthoven; PBL, Bilthoven; CBS, Den Haag; Deltares, Lelystad; Alterra, Wageningen; RWS-Leefomgeving, Utrecht, RVO, Utrecht, en TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht. <http://www.emissieregistratie.nl> [16].
- RVO (2015). [Broeikasgassen en monitoring](#) [17]. Website in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, in nauwe samenwerking met het RIVM. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

Relevante informatie

- [indicator=nl0164]
- Recente emissiecijfers en beschrijvingen van gehanteerde berekeningswijzen (meta-informatie) kunnen in detail bekeken worden op de website van de [Emissieregistratie](#) [16]. Cijfers van emissies zijn ook te vinden op [StatLine](#) [18] van het CBS.

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Emissies naar lucht

Omschrijving

Emissies van broeikasgassen (kooldioxide (CO₂), methaan (CH₄), distikstofoxide (N₂O) en de F-gassen perfluorkoolwaterstoffen (PFK's, HFK's) en zwavelhexafluoride (SF₆))

Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek, in samenwerking in de Emissieregistratie (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu), Planbureau voor de Leefomgeving, Centraal Bureau voor de Statistiek, Deltares, Lelystad, Landbouw-Economisch Instituut, Den Haag, Alterra, Wageningen Universiteit-Alterra, Rijkswaterstaat-Leefomgeving, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, TNO, Deltares).

Berekeningswijze

De emissiegegevens voor de verzurende en grootschalige luchtverontreiniging zijn gepresenteerd volgens de sectorindeling van de NEC-richtlijn. Voor de stationaire bronnen komt een deel van de emissiegegevens uit de individuele milieujaarverslagen van bedrijven. Het overige deel wordt bijgeschat op basis van statistische gegevens uit onder andere de energiestatistieken, productiestatistieken van het CBS. De emissiecijfers voor de broeikasgassen zijn berekend volgens de IPCC-methode. Voor een uitgebreide beschrijving van de berekeningsmethoden wordt verwezen naar de methodebeschrijvingen op de website van de [Emissieregistratie](#) [19]

Basistabel

Alle data opvraagbaar op [Emissieregistratie](#) [16] Verder: CBS-StatLine: [IPCC-emissies naar lucht](#) [20]

Geografisch verdeling

Nederland, provincie, postcode, 5*5 km² (kaart)

Andere variabelen

Belasting oppervlaktewater, bodem-emissies, emissies oppervlaktewater, lucht-emissies, lucht-emissies volgens IPCC In totaal circa 300 stoffen Circa 1600 emissie-oorzaken en circa 1000 (individuele) puntbronnen

Verschijningsfrequentie

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

Achtergrondliteratuur

Methoden: op de website van [Emissieregistratie](#) [19] achter Overzicht documenten Begrippen: op de website van [Emissieregistratie](#) [19] achter Begrippenlijst

Opmerking

De emissiecijfers voor de broeikasgassen zijn berekend volgens de IPCC-guidelines 2006. Zie [indicator=nl0170], voor een toelichting op de IPCC-emissies in vergelijking met andere

emissiegegevens van CO₂.1 Mton = 1 miljard kg.

Betrouwbaarheids codering

C (Gemiddeld; afhankelijk van emissieoorzaak en stof)

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2015). [Emissies broeikasgassen, 1990-2014](#) [21] (indicator 0165, versie 27 , 31 augustus 2015). 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/nl016527>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0165>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_001g_clo_27_nl.png
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-001g-clo-27-nl.xls>
- [4] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_004g_clo_27_nl.png
- [5] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-004g-clo-27-nl.xls>
- [6] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_005g_clo_27_nl.png
- [7] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-005g-clo-27-nl.xls>
- [8] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_006g_clo_27_nl.png
- [9] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-006g-clo-27-nl.xls>
- [10] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_007g_clo_27_nl.png
- [11] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-007g-clo-27-nl.xls>
- [12] <https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten>
- [13] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/publicaties/artikelen/archief/2013/2013-3889-wm.htm>
- [14] <http://www.pbl.nl/nieuws/nieuwsberichten/2013/nederland-voldoet-aan-de-kyoto-verplichting-uitstoot-broeikasgassen>
- [15] <http://statline.cbs.nl/StatWeb/table.asp?STB=G1,G2&LA=nl&DM=SLNL&PA=70946ned&D1=a&D2=0-1,15&D3=a&HDR=T>
- [16] <http://www.emissieregistratie.nl/>
- [17] <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-besparen/national-inventory-entity?wssl=1>
- [18] <http://statline.cbs.nl/>
- [19] [http://www.emissieregistratie.nl/ERPUBLIEK/misc/Documenten.aspx?ROOT=\Lucht%20\(Air\)](http://www.emissieregistratie.nl/ERPUBLIEK/misc/Documenten.aspx?ROOT=\Lucht%20(Air))
- [20] <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=70946ned&D1=a&D2=0-2,6,26,31&D3=a&HDR=T&STB=G1,G2&VW=T>
- [21] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl016527>