

Emissies broeikasgassen, 1990-2015

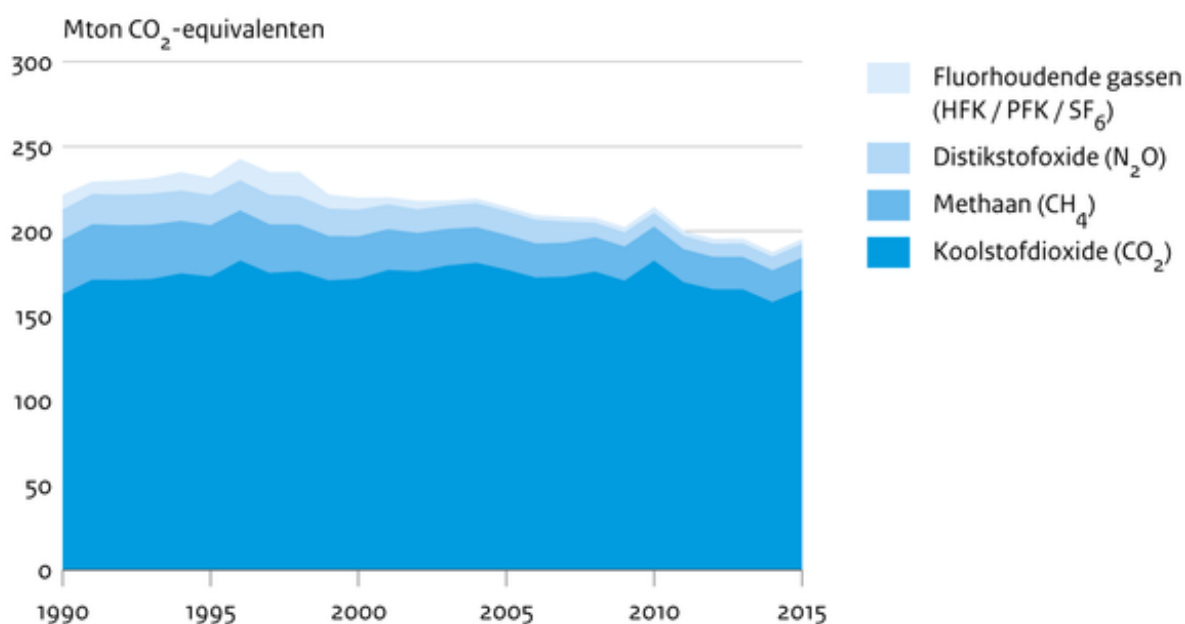
Indicator | 25 april 2017

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

In 2015 was de uitstoot van broeikasgassen 4,1 procent hoger dan in 2014, een stijging van 7,7 Mton CO₂-equivalenten. De uitstoot in 2015 lag ruim 12 procent onder het niveau van het basisjaar van het Kyoto Protocol.

[figuurgroep]

Emissie broeikasgassen

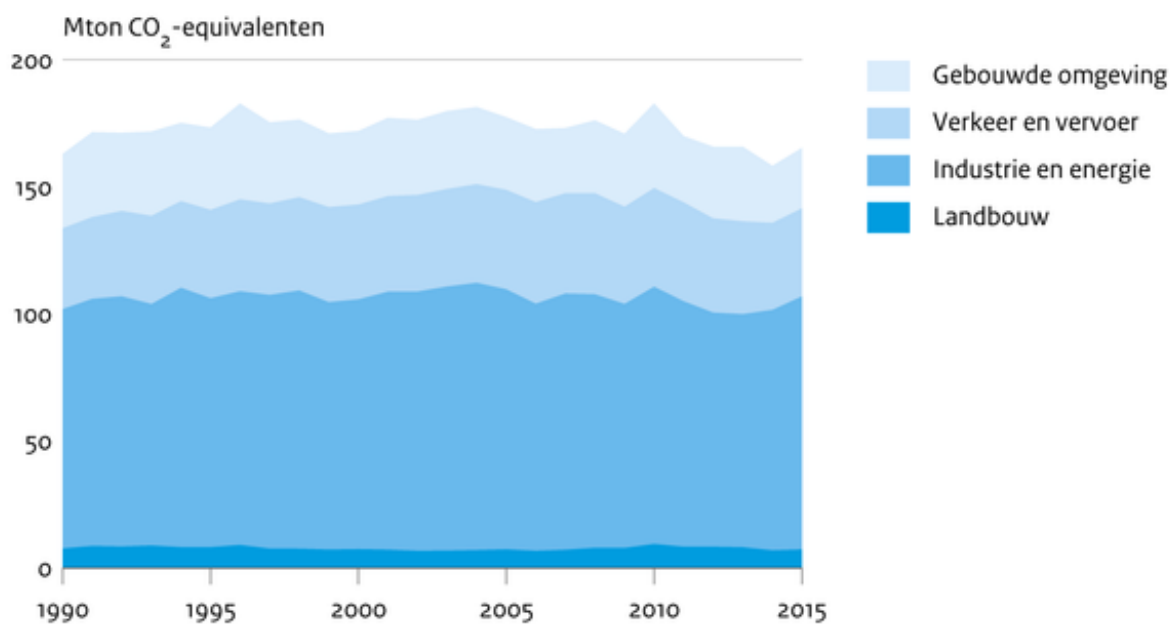


Bron: Emissieregistratie

CBS/apr17
www.clo.nl/nl016530

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(ods\)](#) [3]
- [Download data \(xlsx\)](#) [4]

Emissie kooldioxide (CO₂) per sector

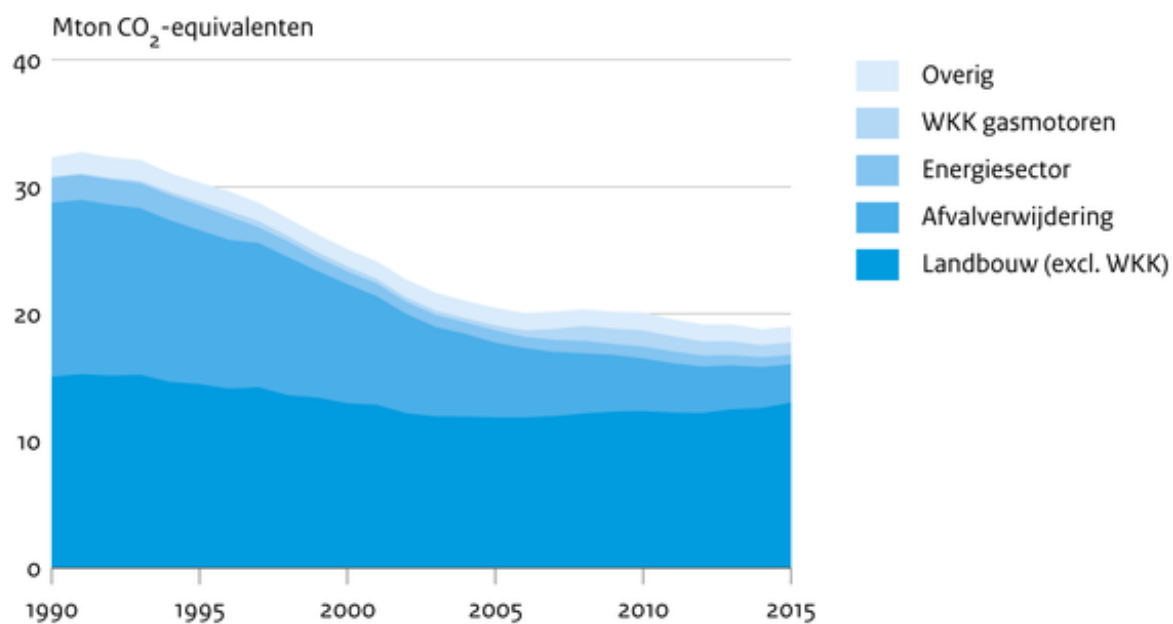


Bron: Emissieregistratie

CBS/apr17
www.clo.nl/nl016530

- [Download figuur](#) [5]
- [Download data \(xlsx\)](#) [6]
- [Download data \(ods\)](#) [7]

Emissie methaan (CH₄) per sector

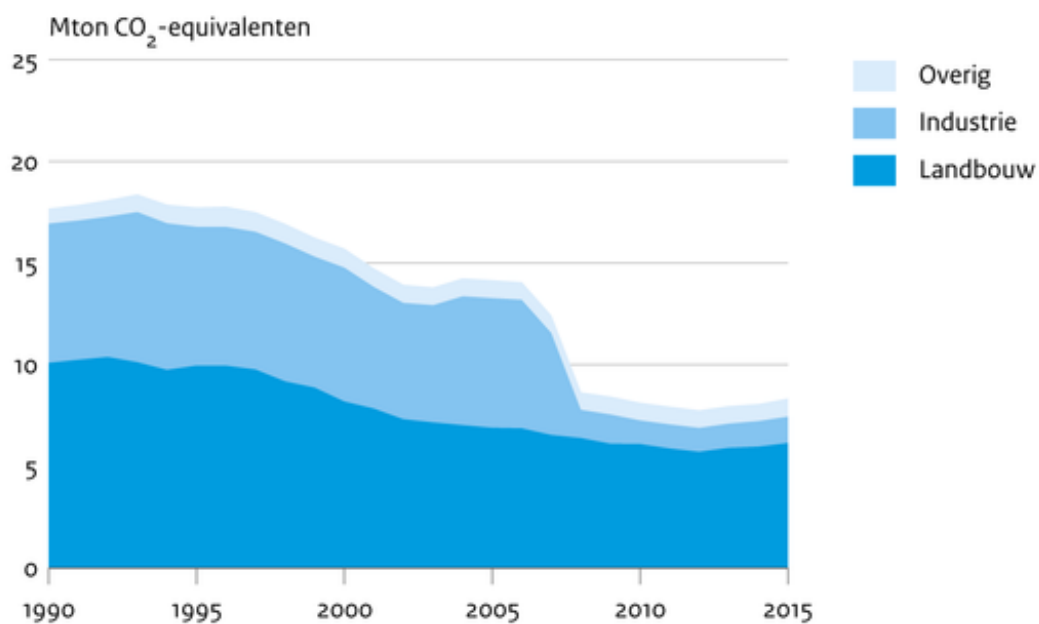


Bron: Emissieregistratie

CBS/apr17
www.clo.nl/nl016530

- [Download figuur](#) [8]
- [Download data \(ods\)](#) [9]
- [Download data \(xlsx\)](#) [10]

Emissie distikstofoxide (N₂O) per sector

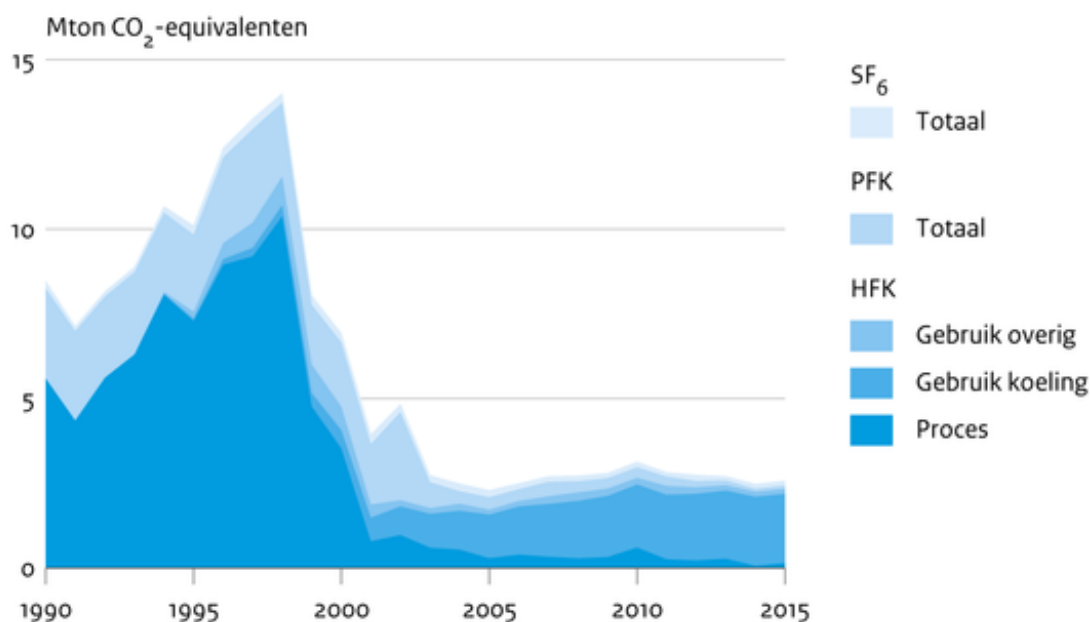


Bron: Emissieregistratie

CBS/apr17
www.clo.nl/nl016530

- [Download figuur](#) [11]
- [Download data \(xlsx\)](#) [12]
- [Download data \(ods\)](#) [13]

Emissie van fluorhoudende gassen



Bron: Emissieregistratie

 CBS/apr17
 www.clo.nl/nl016530

- [Download figuur](#) [14]
- [Download data \(ods\)](#) [15]
- [Download data \(xlsx\)](#) [16]

[/figuurgroep]

Stijging van de emissie broeikasgassen in 2015 ten opzichte van 2014

De emissie van broeikasgassen is in 2015 met 4,1 procent gestegen ten opzichte van 2014. Na vier achtereenvolgende jaren dat er een daling optrad, is de emissie in 2015 toegenomen. 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 2015 waren minder zacht dan in 2014 waardoor het aardgasverbruik voor ruimteverwarming van woningen en gebouwen, zoals kantoren, wat hoger lag. Hierdoor steeg de emissie van koolstofdioxide (CO₂) met 1,4 Mton ten opzichte van 2014. Daarnaast was er een toename van de CO₂-emissie van circa 5 Mton bij de industrie en energiecentrales, vooral doordat er meer steenkool werd ingezet bij de elektriciteitscentrales. In totaal steeg de emissie van CO₂ in 2015 met 7,1 Mton (ofwel 5,2%) ten opzichte van 2014.

Ondanks de verdere afname van de CH₄ emissie uit stortplaatsen is de totale uitstoot van de CH₄ (methaan) door de toename van de dieraantallen in de landbouwsector licht gestegen. De emissies CH₄ uit stortplaatsen is voor de periode 1990-2010 naar beneden bijgesteld. In 1990 resulteerde dit in een daling van 0,6 Mton CO₂-equivalenten. Vooral door de toename van de dieraantallen in de landbouwsector is de totale uitstoot van N₂O (distikstofoxide) met 3,3 procent gestegen in 2015. De uitstoot van fluorhoudende gassen (F-gassen) is in 2015 licht gestegen.

Wat is de trend ten opzichte van 1990 per broeikasgas?

Ten opzichte van het Kyoto-basisjaar is de totale emissie van broeikasgassen in 2015 met 27,8 Mton CO₂-equivalenten (12,5%) gedaald. Per broeikasgas verschilt de ontwikkeling van de emissie. Nadat de emissie van CO₂ is in 2014 voor het eerst onder het niveau van 1990 terecht was gekomen, is de uitstoot in 2015 met 165,3 Mton CO₂-equivalenten weer boven het niveau van 1990 (162,9 Mton) uitgekomen.

Voor het grootste deel werd dit hogere niveau in 2015 veroorzaakt door een stijging bij de energiecentrales doordat er meer steenkool werd ingezet bij de elektriciteitscentrales. Daarnaast werd in het warme 2015 iets meer aardgas verstoekt dan in het uitzonderlijk warme 2014. Hierdoor steeg de emissie van koolstofdioxide (CO₂) met 1,4 Mton ten opzichte van 2015.

Tot 2010 nam de emissie van kooldioxide toe. Dit werd voornamelijk veroorzaakt door een toename in de sectoren Energie en Verkeer en vervoer. De toename in de Energiesector is na 2010 omgeslagen in een daling tot 2014 doordat er minder elektriciteit werd opgewekt dan in eerdere jaren. Er werd meer elektriciteit ingevoerd, vooral uit Duitsland. Elektriciteit uit het buitenland was regelmatig goedkoper dan in Nederlandse aardgascentrales opgewekte elektriciteit. Na 2013 nam de emissie door meer inzet van steenkool bij de elektriciteitscentrales weer toe. Bij de sector Verkeer en vervoer is de stijging na 2011 omgeslagen in een daling door een schoner autopark, 'grenstanken' en minder verkeer. In 2015 is er door de aantrekkende economie een lichte stijging van de emissie van CO₂ te zien.

De totale uitstoot van methaan (CH₄) is in 2015 ten opzichte van 2014 licht gestegen. Met een totale uitstoot van 19 Mton CO₂-equivalenten in 2015 is de uitstoot van CH₄ ten opzichte van het basisjaar voor Kyoto (32,3 Mton CO₂-equivalenten) met ruim 41 procent gedaald. Het grootste deel van deze daling (10,7 Mton) is het gevolg van de reguliere afname van de emissies uit stortplaatsen (sector afvalverwijdering). Daarnaast heeft er ook een daling plaatsgevonden in de landbouwsector en in de energiesector. De daling in de landbouwsector wordt met name veroorzaakt door een afname van de dieren aantallen en minder gebruik van dierlijke mest. De laatste jaren is er vooral door de toename van de dieren aantallen een lichte toename waar te nemen in de landbouwsector. In de energiesector zijn door het nemen van maatregelen bij de olie- en gaswinning (terugwinning en benutting van procesemissies als brandstof) de emissies afgenomen.

Ten opzichte van 2014 is de uitstoot van N₂O (distikstofoxide, ook wel lachgas genoemd) in 2015 met 3,3 procent gestegen. De uitstoot van N₂O is in 2015 ten opzichte van het basisjaar voor Kyoto met ongeveer 53 procent gedaald. Deze daling van de uitstoot van N₂O is gerealiseerd in de chemische industrie en de landbouwsector. De daling van de uitstoot in de chemische industrie is het gevolg van N₂O-reductiemaatregelen bij de productie van salpeterzuur. De daling in de landbouwsector kent verschillende oorzaken: afname van dieren aantallen, minder gebruik van zowel kunstmest als dierlijke mest en een lagere N-uitstoot per dier door een lager stikstofgehalte in het voer. Ook bij de N₂O is er vooral door de toename van de dieren aantallen de laatste jaren een lichte stijging waar te nemen in de landbouwsector.

In 2015 is de totale uitstoot van fluorhoudende gassen (F-gassen) ten opzichte van 1995 met bijna 75 procent gedaald tot 2,6 Mton CO₂-equivalenten. Hiervan is 2,3 Mton afkomstig van HFK's, 0,1 Mton van PFK's en 0,1 Mton van SF₆. De afname van de uitstoot van F-gassen is vooral het gevolg van reductiemaatregelen die zijn getroffen in het kader van het Reductieplan Overige Broeikasgassen.

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.

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 procent 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).

Referenties

- CBS (2017). [StatLine: IPCC-emissies naar lucht](#) [17]. CBS, Den Haag/Heerlen.
- Ecofys (2006). [Tussentijdse Evaluatie van het Reductieprogramma Overige Broeikasgassen \(ROB\), periode 1999-2004](#) [18]. Ecofys Consultancy, Utrecht.
- Emissieregistratie (2017). Jaarcijfers 2015. 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> [19].
- RVO (2017). [Broeikasgassen en monitoring](#) [20]. 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](#) [19]. Cijfers van emissies zijn ook te vinden op [StatLine](#) [21] 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).

Berekeningswijze

De emissiecijfers voor de broeikasgassen zijn berekend volgens de IPCC-guidelines 2006. Voor een

uitgebreide beschrijving van de berekeningsmethoden wordt verwezen naar de methodebeschrijvingen op de website van de [Emissieregistratie](#) [22]

Basistabel

Alle data opvraagbaar op [Emissieregistratie](#) [19] Verder: CBS-StatLine: [IPCC-emissies naar lucht](#) [17]

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](#) [22] achter Overzicht documenten Begrippen: op de website van [Emissieregistratie](#) [22] achter Begrippenlijst

Opmerking

1 Mton = 1 miljard kg. De emissies van methaan uit stortplaatsen zijn voor de periode 1990-2014 naar beneden bijgesteld. In 1990 resulteerde dit in een daling van 0,6 Mton CO₂-equivalenten.

Betrouwbaarheids codering

C (Gemiddeld; afhankelijk van emissieoorzaak en stof)

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2017). [Emissies broeikasgassen, 1990-2015](#) [23] (indicator 0165, versie 30 , 25 april 2017). 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/nl016530>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0165>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_001g_clo_30_nl.png
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-001g-clo-30-nl.ods>
- [4] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-001g-clo-30-nl.xlsx>
- [5] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_004g_clo_30_nl.png

-
- [6] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-004g-clo-30-nl.xlsx>
 - [7] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-004g-clo-30-nl.ods>
 - [8] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_005g_clo_30_nl.png
 - [9] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-005g-clo-30-nl.ods>
 - [10] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-005g-clo-30-nl.xlsx>
 - [11] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_006g_clo_30_nl.png
 - [12] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-006g-clo-30-nl.xlsx>
 - [13] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-006g-clo-30-nl.ods>
 - [14] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_007g_clo_30_nl.png
 - [15] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-007g-clo-30-nl.ods>
 - [16] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-007g-clo-30-nl.xlsx>
 - [17] <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=70946NED&D1=a&D2=0-2,6,11,13,15,18-19,22&D3=a&HDR=G1&STB=T,G2&VW=T>
 - [18] <http://cbsintranet/mijn/Person.aspx?accountname=CBSP\EBIA>
 - [19] <http://www.emissieregistratie.nl/>
 - [20] <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-besparen/national-inventory-entity?wssl=1>
 - [21] <http://statline.cbs.nl/>
 - [22] [http://www.emissieregistratie.nl/ERPUBLIEK/misc/Documenten.aspx?ROOT=\Lucht%20\(Air\)](http://www.emissieregistratie.nl/ERPUBLIEK/misc/Documenten.aspx?ROOT=\Lucht%20(Air))
 - [23] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl016530>