

## Broeikasgasemissies in Nederland, 1990 - 2010

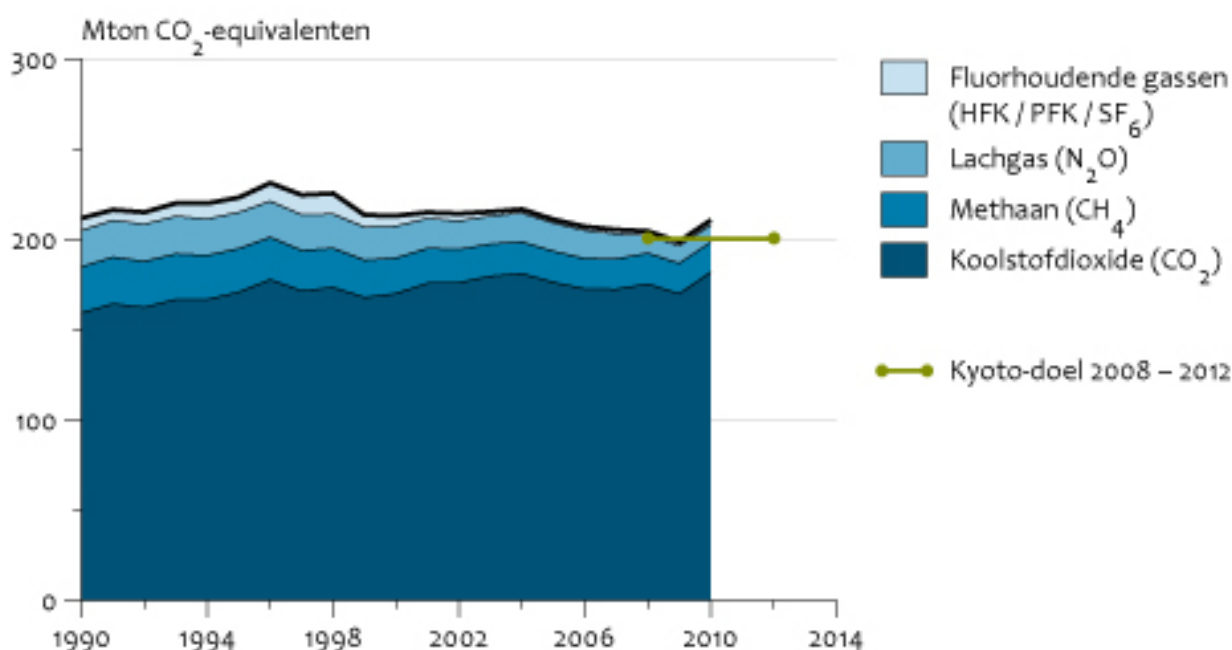
Indicator | 22 augustus 2011

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

De uitstoot van broeikasgassen in 2010 ligt één procent onder het niveau van het basisjaar van het Kyoto Protocol. De uitstoot in 2010 is circa 6% hoger dan in 2009. Dit komt vooral door de koude winter en de toename van de industriële productie.

[figuurgroep]

### Emissie broeikasgassen

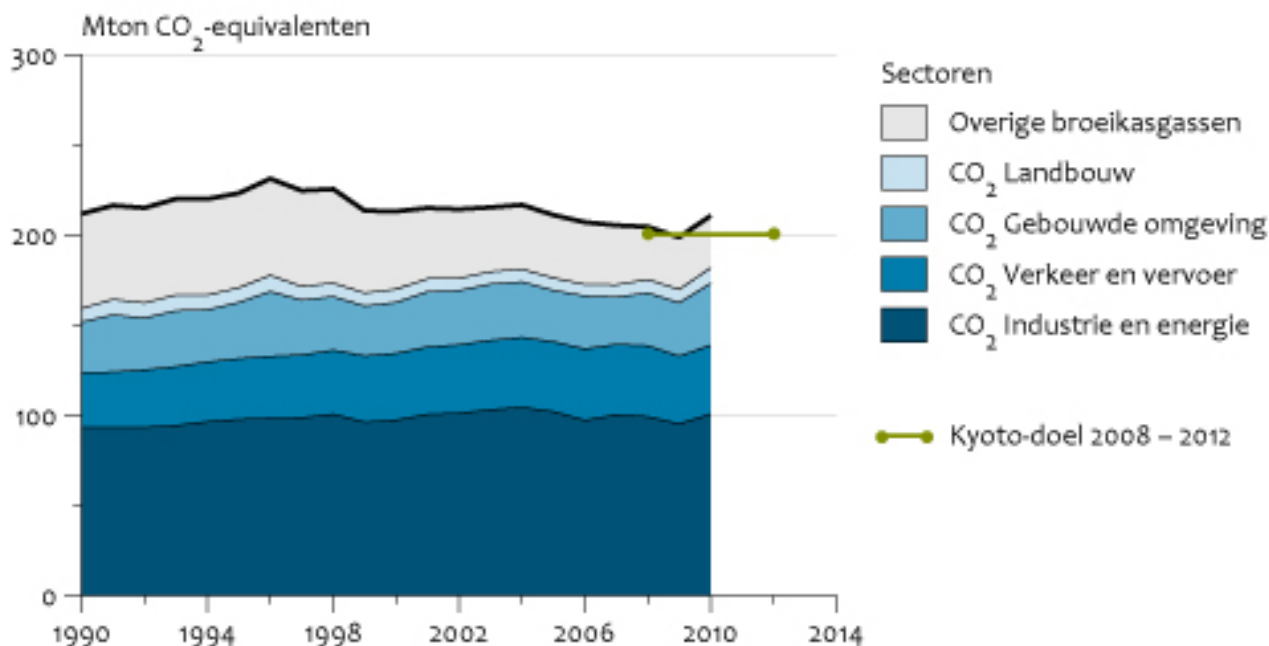


Bron: Emissieregistratie.

PBL/aug11/0165  
[www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl)

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

## Emissie broeikasgassen per sector



Bron: Emissieregistratie.

PBL/aug11/0165  
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

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

[/figuurgroep]

## Broeikasgasemissies slechts 1% lager dan in het basisjaar voor het Kyoto Protocol

De uitstoot van broeikasgassen in Nederland, berekend volgens de IPCC-methode, lag in 2010 met 211 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten slechts 1% onder het niveau van het basisjaar voor het Kyoto Protocol. Nederland moet zijn broeikasgasemissies in 2008-2012 met 6% hebben gereduceerd ten opzichte van het basisjaar. De emissie in het basisjaar is vastgesteld op 213 miljard kg CO<sub>2</sub>-equivalenten.

- [PBL \(2010\). Nederland zal Kyotoverplichting waarschijnlijk halen](#) [6]

De emissieberekeningen voor 2010 zijn nog gebaseerd op voorlopige energie- en productiestatistieken van het CBS. In maart 2012 worden de definitieve emissiecijfers over 2010 gepubliceerd op deze pagina.

## Ontwikkeling CO<sub>2</sub>-emissies

In de periode 1990-2004 nam de CO<sub>2</sub>-emissie jaarlijks met gemiddeld één procent toe door meer

elektriciteitsgebruik en een toename van het personen- en goederenvervoer. Na 2004 daalde de CO<sub>2</sub>-emissie, met uitzondering van 2008. In 2009 nam de CO<sub>2</sub>-emissie met circa 3% af tot 170 Mton als gevolg van de economische recessie. In 2010 nam de CO<sub>2</sub>-emissie weer toe met 7% tot 182 Mton, door de relatief koude wintermaanden en de groei van de industriële productie. De helft van de toename van de CO<sub>2</sub>-emissie komt doordat veel meer aardgas is gestookt voor ruimteverwarming voor huishoudens en kantoren (gebouwde omgeving) dan in 2009. Daarnaast zijn de emissies van de industrie en energie met circa 6% toegenomen. De CO<sub>2</sub>-emissie door verkeer en vervoer bleef vrijwel gelijk.

- [CBS \(2011\) Meer broeikasgassen door winterkou en productiegroei](#) [7]

## Ontwikkeling emissies van overige broeikasgassen

In 2010 zijn de emissies van de andere broeikasgassen (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O en de F-gassen) bijna gehalveerd ten opzichte van het basisjaar.

- De CH<sub>4</sub>-emissie neemt sinds 1990 af. Belangrijkste reden is de afname van het storten van afval, wat leidt tot een lagere CH<sub>4</sub>-emissie uit stortplaatsen. Daarnaast nam de CH<sub>4</sub> emissie vanuit de landbouw af door krimp van de veestapel. Vanaf 2007 zijn de emissies niet verder gedaald.
- De N<sub>2</sub>O-emissie nam sinds 1995 af doordat minder mest werd uitgereden en doordat minder kunstmest werd gebruikt. Daarnaast is in 2007 en 2008 de N<sub>2</sub>O-emissie van de industrie sterk gedaald door reductiemaatregelen bij de salpeterzuurfabrieken (een reductie van circa 5 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten sinds 2006).
- De emissies van F-gassen namen sinds 1998 af. Dit is grotendeels het gevolg van maatregelen in de industrie. Vanaf 2005 namen de emissies van de F-gassen weer licht toe door de vervanging van HCFK's door HFK's als koelmiddel.

## Doelen klimaatbeleid

De emissies van de broeikasgassen koolstofdioxide, methaan, lachgas en van de fluorhoudende gassen (HFK's, PFK's en SF<sub>6</sub>) zijn onderdeel van het Klimaatverdrag en het Kyoto Protocol van de Verenigde Naties. In het Kyoto Protocol zijn afspraken gemaakt over de reductie van de emissies van broeikasgassen, waaronder CO<sub>2</sub>.

- [indicator=nl0164]
- [indicator=nl0163]

## Referenties

- Emissieregistratie (2011). [Website Emissieregistratie](#) [8]. RIVM, Bilthoven, PBL, Den Haag/Bilthoven; CBS, Den Haag; Rijkswaterstaat-Waterdienst, Lelystad; Alterra, Wageningen; AgentschapNL, Utrecht en TNO, Utrecht.
- PBL (2010). [Kyotoverplichting 2008-2012](#) [9] (webdocument 0001, versie 01, 26-08-2010) [www.pbl.nl/balansvandeleeftomgeving](http://www.pbl.nl/balansvandeleeftomgeving) [10]. PBL, Den Haag/Bilthoven.

## Relevante informatie

- [indicator=nl0517]
- [indicator=nl0183]
- PBL, 2010. [Balans van de Leefomgeving](#) [11]. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven
- Rijksverheid.nl. [Dossier Klimaatverandering](#) [12].
- In het Klimaatverdrag en Kyoto Protocol heeft Nederland zich verplicht tot reductie van de uitstoot van broeikasgassen. Daartoe worden een aantal maatregelen uitgevoerd. Internationaal zijn ook eisen gesteld met betrekking tot monitoring en rapportage. De website [www.broeikasgassen.nl](http://www.broeikasgassen.nl) [13] geeft aan hoe Nederland de monitoring invult en geeft toegang tot de relevante rapporten.

## Technische toelichting

### Naam van het gegeven

Broeikasgasemissies in Nederland, 1990-2010, in samenwerking in de Emissieregistratie (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Centraal Bureau voor de Statistiek, Rijkswaterstaat-Waterdienst, Planbureau voor de Leefomgeving, Wageningen Universiteit-Alterra, AgentschapNL, TNO, Deltares).

### Omschrijving

Nederlandse emissies van broeikasgassen (kooldioxide (CO<sub>2</sub>), methaan (CH<sub>4</sub>), distikstofoxide (N<sub>2</sub>O) en fluorhoudende gassen (HFK's, PFK's en SF<sub>6</sub>).

### Verantwoordelijk instituut

Planbureau voor de Leefomgeving, auteur: Kees Peek

### Berekeningswijze

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 [www.broeikasgassen.nl](http://www.broeikasgassen.nl) [13] en [Emissieregistratie](#) [8]

### Basistabel

Alle data zijn opvraagbaar bij de [Emissieregistratie](#) [8].

### Geografisch verdeling

Nederland

### Verschijningsfrequentie

2x per jaar, in maart definitieve cijfers; in september voorlopige cijfers. De hier gepresenteerde cijfers zijn de definitieve emissiecijfers voor de periode 1990-2009 en de voorlopige emissiecijfers over 2010, zoals vastgesteld door de Emissieregistratie in augustus 2011.

## Achtergrondliteratuur

Methoden: op de website van [Emissieregistratie](#) [8] achter Overzicht documenten en begrippen: op de website van Emissieregistratie achter Begrippenlijst IPCC (2001). [Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories](#) [14]. Intergovernmental Panel on Climate Change, Bracknell, UK.

## Opmerking

De emissiecijfers voor de broeikasgassen zijn berekend volgens de IPCC-methode. Zie [indicator=nl0170], voor een toelichting op de IPCC-emissies. Het basisjaar voor de emissie van broeikasgassen is een optelling van de emissies van koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), methaan (CH<sub>4</sub>) en distikstofoxide ofwel lachgas (N<sub>2</sub>O) in 1990 en die van de fluorhoudende gassen (F-gassen: HFK's, PFK's, SF<sub>6</sub>) in 1995.

## Betrouwbaarheid

De emissies van broeikasgassen kunnen niet exact worden gemeten of berekend. Onzekerheden zijn daarom onvermijdelijk. Het PBL schat de onzekerheid in de jaarlijkse totale broeikasgasemissie op circa 5%. Dit is geschat op basis van informatie van emissie-experts in een eenvoudige analyse van de onzekerheid (volgens de zogenaamde IPCC-tier 1 methode). De onzekerheid in de emissietrend tussen het basisjaar (1990/1995) en 2009 werd geschat op circa 3%-punt. In het afgesproken boekhoudkundige systeem onder het Kyoto Protocol worden emissies bepaald op een van tevoren afgesproken manier en wordt een Partij daarop uiteindelijk ook afgerekend. Met de hiervoor genoemde onzekerheden in de emissiecijfers wordt in dat boekhoudkundige systeem geen rekening gehouden. Voor meer informatie over onzekerheden in emissies zie: Onzekerheden emissies naar lucht.

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2011). [Broeikasgasemissies in Nederland, 1990 - 2010](#) [15] (indicator 0165, versie 18 , 22 augustus 2011 ). [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/nl016518>

### Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0165>
- [2] [https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165\\_001g\\_clo\\_18\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_001g_clo_18_nl.jpg)
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-001g-clo-18-nl.xls>
- [4] [https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165\\_002g\\_clo\\_18\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0165_002g_clo_18_nl.jpg)
- [5] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0165-002g-clo-18-nl.xls>
- [6] <http://themasites.pbl.nl/balansvande leefomgeving/klimaat-lucht-en-energie/klimaat/kyotoverplichting-2008-2012>
- [7] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/publicaties/artikelen/archief/2011/2011-3453-wm.htm>
- [8] <http://www.emissieregistratie.nl/>
- [9] <http://www.pbl.nl/balansvande leefomgeving/klimaat-lucht-en-energie/klimaat/kyotoverplichting-2008-2012>



energie/klimaat/kyotoverplichting-2008-2012

[10] <http://www.pbl.nl/balansvandeleefomgeving>

[11] <http://themasites.pbl.nl/balansvandeleefomgeving/>

[12] <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering>

[13] <http://www.broeikasgassen.nl/>

[14] <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gp/english/>

[15] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl016518>