

## Emissie broeikasgassen in Europa (EU-15), 1990-2007

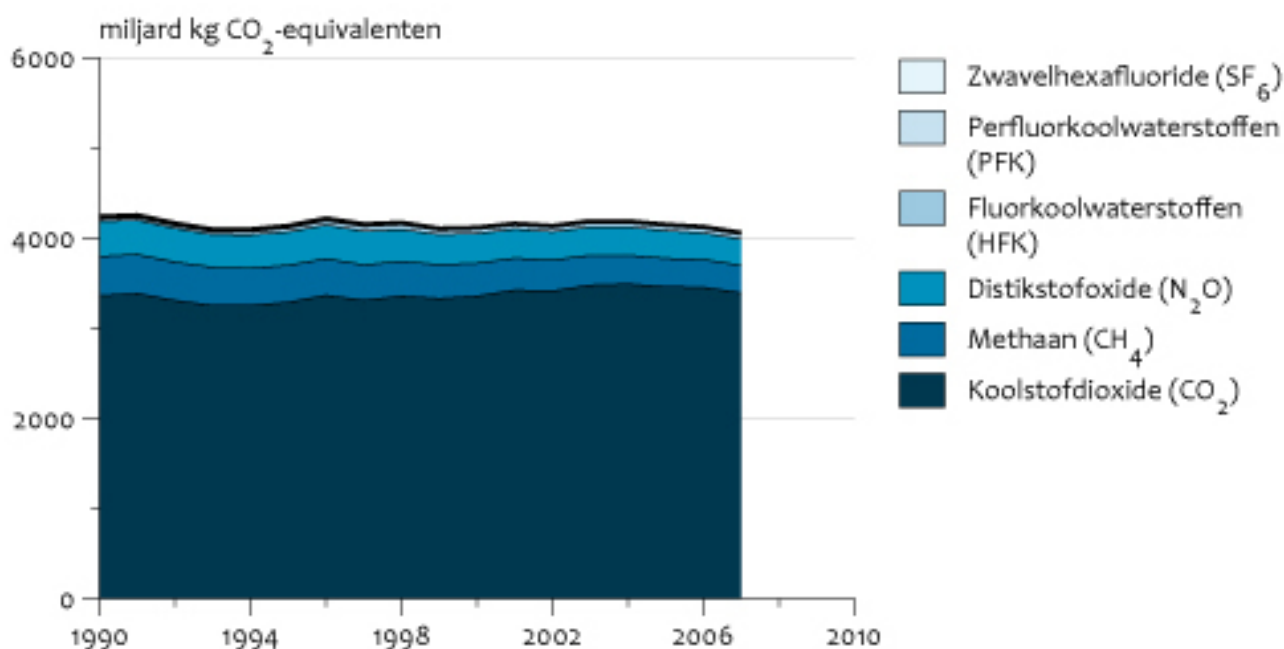
Indicator | 14 januari 2010

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

De emissie van broeikasgassen in de 15 EU-landen van voor de uitbreiding van de Europese Unie nam tussen 1990 en 2007 af met 4,3%. De broeikasgasemissie van alle EU-landen (EU-27) nam in die periode af met 9,3%. Ten opzichte van 2006 daalde de emissie van de EU-15 met 1,6% en van de EU-27 met 1,2%.

[figuurgroep]

### Emissie broeikasgassen EU-15

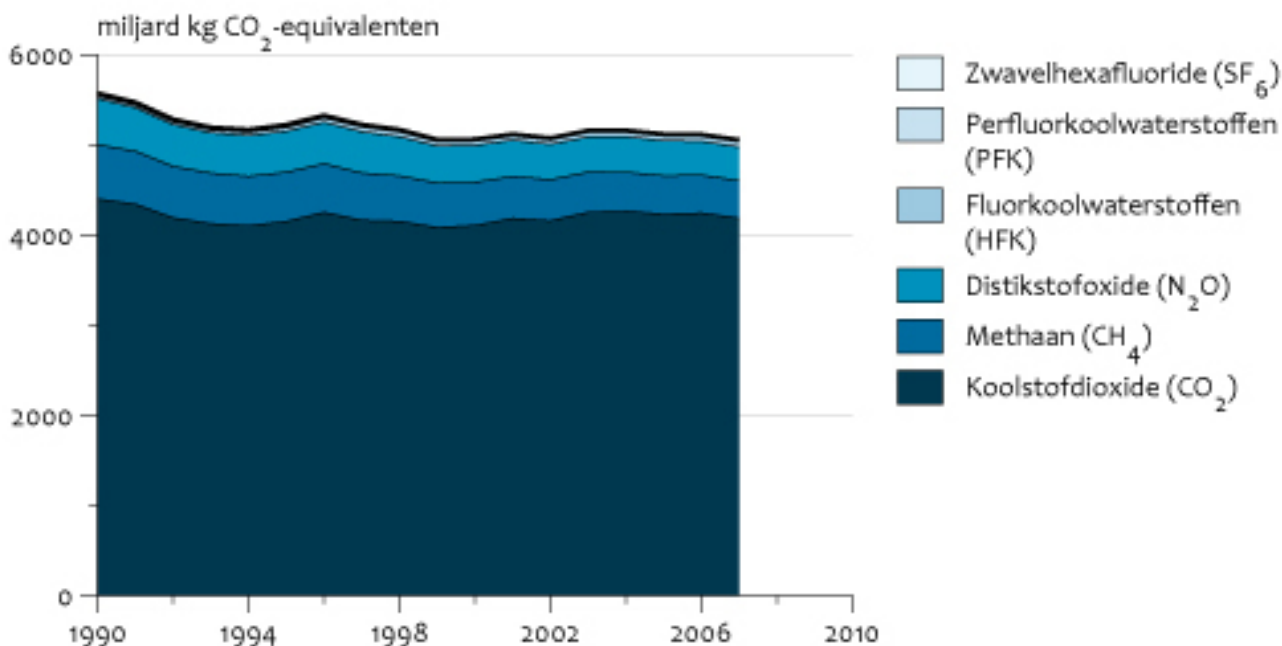


Bron: EEA, 2009.

PBL/dec09/0434  
[www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl)

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

## Emissie broeikasgassen EU-27



Bron: EEA, 2009.

PBL/dec09/0434  
[www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl)

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

[/figuurgroep]

## Uitstoot Europese broeikasgassen gedaald in 2007

De uitstoot van broeikasgassen in de 15 landen van de Europese Unie (EU-15) die een gezamenlijke verplichting hebben volgens het Kyoto Protocol, nam in 2007 af met 1,6 % ten opzichte van 2006 (EEA, 2009a). De uitstoot van alle Europese landen (EU-27) nam met 1,2% af. Deze afname komt vooral door de daling van emissies bij de EU-15 landen. Verschillende nieuwere lidstaten rapporteerden een toename van de emissies. Tjechie was het land met de sterkste toename in emissies.

Uit het feit dat de emissies voor het derde achtereenvolgende jaar daalt kan echter nog geen conclusies worden getrokken over de te verwachten emissieontwikkeling voor een langere periode.

## Oorzaken van de daling van de uitstoot van broeikasgassen in 2007 (EU-15)

De totale broeikasgasuitstoot is een optelsom van de emissies van koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), methaan (CH<sub>4</sub>), distikstofoxide (N<sub>2</sub>O) en fluorhoudende gassen (F-gassen). De belangrijkste oorzaken voor de daling tussen 2006 en 2007 in de EU-15 waren per broeikasgas:

- CO<sub>2</sub>-emissies van huishoudens en de dienstensector namen met 10,8% af. Het gebruik van fossiele brandstoffen nam verder af, met name bij de huishoudens. In Duitsland werd de hoogste emissiereductie behaald in deze sectoren (-22,9%). De belangrijkste reden hiervoor was de relatief zachte winter, een belastingtoeslag in 2007, die een toename in voorraden in 2006 veroorzaakte en een sterke groei van nominale gasprijzen voor huishoudens in 2007. Deze redenen zijn mogelijk ook representatief voor de andere EU-15 landen.
- Lagere CO<sub>2</sub>-emissies uit de industrie (exclusief de ijzer- en staalindustrie) voornamelijk in Italië, Spanje en het Verenigd Koninkrijk.
- Afname van diffuse CH<sub>4</sub>-emissies, voornamelijk in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. De reductie wordt veroorzaakt door minder activiteiten in de mijnbouw en verbeteringen in het gasdistributienetwerk.
- Lagere broeikasgasemissies van de ijzer- en staalsector, vooral in Duitsland.

Ook Nederland leverde een substantiële bijdrage aan de daling. Voor meer informatie over de Nederlandse broeikasgasemissies, zie:

- [indicator=nl0165]

## **Toename CO<sub>2</sub>-emissies van bij elektriciteitsbedrijven en HFK-emissies in 2007 (EU-15)**

Naast de bovengenoemde afnames van broeikasgasemissies tussen 2006 en 2007 in de EU-15, zijn er ook toenames te melden:

- CO<sub>2</sub>-emissies van de elektriciteitproductiesector namen met 1% toe tussen 2006 en 2007. De trends tussen landen vertonen een divers beeld. CO<sub>2</sub>-emissies uit de elektriciteits- en warmtesector namen met name in Duitsland, Griekenland, Nederland en Spanje toe door een toename van elektriciteitsproductie in conventionele elektriciteitscentrales. Denemarken, Finland en het Verenigd Koninkrijk melden een afname van broeikasgasemissies. Denemarken heeft minder elektriciteit geproduceerd uit steenkool en import meer elektriciteit. Finland verminderde de productie van elektriciteit uit steenkool en maakte meer gebruik van waterkracht. De reducties in het Verenigd Koninkrijk werden voornamelijk veroorzaakt door een verdere verschuiving van het gebruik van kolen naar gas. In de EU-15 nam het gebruik van vloeibare brandstoffen af met 21%, terwijl het gebruik van vaste brandstoffen constant was en het gebruik van gasvormige brandstoffen met 8% steeg. Deze ontwikkelingen worden weerspiegeld in de emissietrends.
- HFK-emissies door koeling en airconditioning namen met 6,1% toe. Frankrijk, Duitsland en Italië melden de grootste toename.

## **Uitstoot Europese broeikasgassen gedaald tussen 1990 en 2007 (EU-15)**

De uitstoot van broeikasgassen in de EU-15 is in de periode 1990 - 2007 met 4,5% afgenomen. Ten opzichte van het basisjaar lagen de emissies 4,3% lager (EEA, 2009). Voor de broeikasgassen koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), lachgas (N<sub>2</sub>O) en methaan (CH<sub>4</sub>) is het basisjaar 1990. Voor de fluorhoudende gassen (F-gassen) is het basisjaar 1995 voor alle lidstaten, behalve Oostenrijk, Italië en Frankrijk die 1990 als basisjaar hebben gekozen.

## **Oorzaken van afname broeikasgasemissies tussen 1990 en**

## 2007 (EU-15)

In de periode 1990 tot 2007 compenseerden de afname van de CH<sub>4</sub>-emissies (-30%) en van N<sub>2</sub>O (-25%) ruimschoots de toename van de CO<sub>2</sub>-emissies (+0,9%) en van de gefluorideerde gassen (F-gassen, +23%) in de EU-15. De belangrijkste reden voor de toename van de CO<sub>2</sub>-emissie was het groeiende wegverkeer. De afname van de CH<sub>4</sub>-emissies is vooral het gevolg van reducties bij stortplaatsen en kolenmijnen. De N<sub>2</sub>O-emissies daalden vooral door de reductiemaatregelen bij de productie van adipinezuur.

## Doelstelling Europese broeikasgassen volgens het Kyoto-protocol

De Europese Unie heeft in het Kyoto-protocol afgesproken om de emissie van broeikasgassen gemiddeld over alle EU-15-landen met 8% te reduceren in de periode 2008-2012 ten opzichte van 1990. Volgens de EEA zijn de EU-15 en alle lidstaten, op Oostenrijk na, op koers om de Kyoto-doelen te halen (EEA, 2009b).

- [EEA, 2009: Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2009](#) [6]

De emissies van de broeikasgassen koolstofdioxide, methaan, lachgas en de fluorhoudende gassen zijn onderdeel van het Klimaatverdrag en het Kyoto-protocol van de Verenigde Naties. Deze verdragen hebben als doel het vroegtijdig beperken van menselijke beïnvloeding van het klimaat door het stabiliseren van de concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer. De waargenomen opwarming van de aarde over de afgelopen 50 jaar is waarschijnlijk grotendeels het gevolg van het door de mens veroorzaakte broeikaseffect.

- [indicator=nl0164]

## Referenties

- EEA (2009a). [Annual European Community greenhouse gas inventory 1990-2007 and inventory report 2009](#) [7]. EEA Technical report No 4/2009, EEA, Kopenhagen.
- EEA (2009b). [Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2009](#) [6], EEA Technical report No 9/2009, EEA, Kopenhagen.

## Relevante informatie

- [indicator=nl0163]
- [indicator=nl0164]
- [indicator=nl0167]
- [indicator=nl0165]
- Informatie over de officieel door landen gerapporteerde broeikasgasemissies is te vinden bij

het [VN-Klimaatsecretariaat](#) [8], dat de gegevens verzameld over de uitvoering van het VN Klimaatverdrag (UNFCCC) en het Kyoto-Protocol.

- Informatie over de toekomstige mondiale ontwikkelingen zijn te vinden in de [Global Environmental Outlook 4](#) [9], waaraan ook het MNP heeft meegewerkt.
- De referentiedatabase [EDGAR](#) [10] met wereldwijde emissies van broeikasgassen voor de periode 1970-2000 is te vinden op de website van het JRC.
- IPCC (1996). [Revised IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories](#) [11]. 3 Volumes. Intergovernmental Panel on Climate Change, Bracknell, UK.

## Technische toelichting

### Naam van het gegeven

Broeikasgasemissies Europa (EU-15)

### Omschrijving

Emisies van broeikasgassen in Europa (zonder LULUCF), van de 15 landen van de Europese Unie (EU-15) die een gezamenlijke verplichting hebben volgens het Kyoto Protocol en van alle lidstaten van de Europese Unie (EU-27)

### Verantwoordelijk instituut

Planbureau voor de Leefomgeving, data van het EEA

### Berekeningswijze

De EU-15 landen leveren jaarlijks de landelijke emissie-inventarisatie aan bij de Europese Unie. De totale emissie van broeikasgassen is de directe som van de 15 landelijke inventarisaties. De omvang van de broeikasgasemissies wordt vastgesteld volgens de voorschriften van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 1996 + revisies). De emissie van koolstofdioxide is de werkelijke jaarlijkse uitstoot - dus niet temperatuurgecorrigeerd - en is exclusief de vastlegging van koolstofdioxide in biomassagroei. Internationale emissies van lucht- en scheepsvaart worden ook door EU-landen gerapporteerd. Dit gebeurt weliswaar volgens het IPCC-richtsnoer, maar dan als een aparte categorie die niet tot het EU totaal gerekend wordt en deze emissies worden niet gereguleerd in het Kyoto Protocol.

[indicator=nl0170]

### Basistabel

[UNFCCC website, zie 'European Community', 'CRF tables](#) [12]

### Geografisch verdeling

Europa, de 15 landen die een gezamenlijke verplichting hebben volgens het Kyoto Protocol) en alle lidstaten (EU-27)

### Verschijningsfrequentie

Jaarlijks in juni

## Achtergrondliteratuur

EEA (2009). [Annual European Community greenhouse gas inventory 1990-2007 and inventory report 2009](#) [7]. EEA Technical report No 4/2009, EEA, Copenhagen

## Betrouwbaarheid

Voor informatie over onzekerheden, zie paragraaf 1.7 in EEA (2009). Annual European Community greenhouse gas inventory 1990-2007 and inventory report 2009. EEA Technical report No 4/2009, EEA, Copenhagen

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2010). [Emissie broeikasgassen in Europa \(EU-15\), 1990-2007](#) [13] (indicator 0434, versie 07 , 14 januari 2010 ). [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/nl043407>

## Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0434> [2]

[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0434\\_001g\\_clo\\_07\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0434_001g_clo_07_nl.jpg) [3]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0434-001g-clo-07-nl.xls> [4]

[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0434\\_002g\\_clo\\_07\\_nl.jpg](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0434_002g_clo_07_nl.jpg) [5]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0434-002g-clo-07-nl.xls> [6]

[http://www.eea.europa.eu/publications/eea\\_report\\_2009\\_9](http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2009_9) [7]

<http://www.eea.europa.eu/publications/european-community-greenhouse-gas-inventory-2009> [8]

<http://ghg.unfccc.int/index.html> [9] <http://www.unep.org/geo/geo4/media/> [10]

<http://edgar.jrc.ec.europa.eu/index.php> [11] <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs1.htm> [12]

[http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/4771.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/4771.php) [13] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl043407>