

Emissies naar lucht door de land- en tuinbouw, 1990-2009

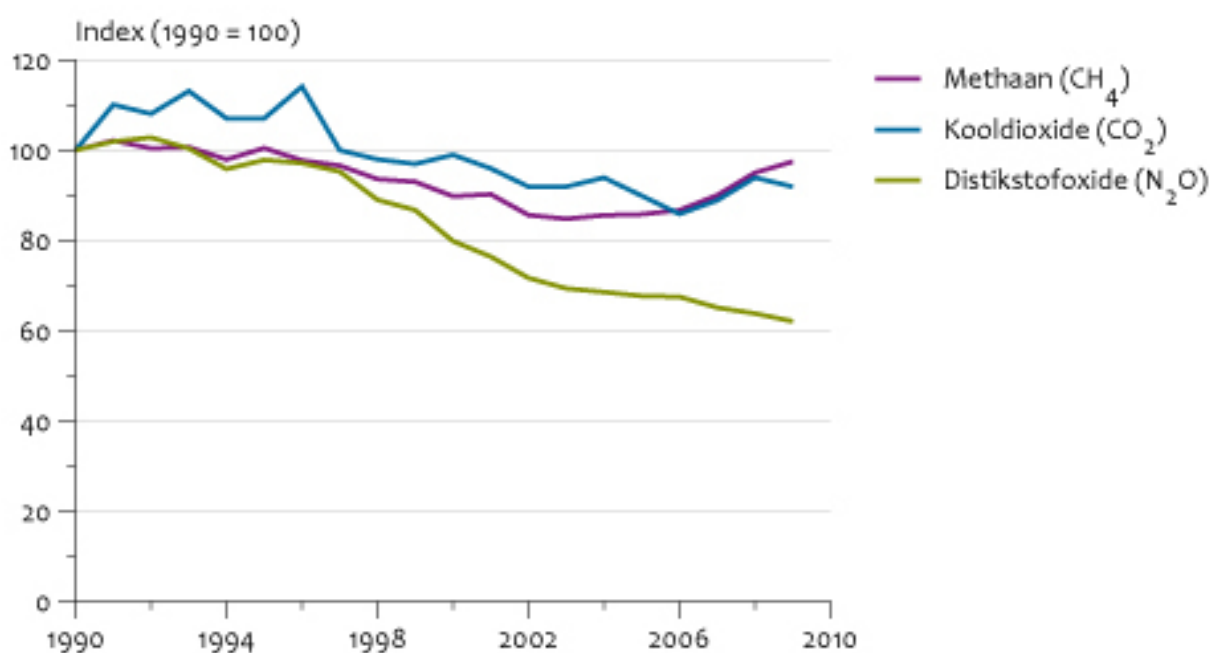
Indicator | 26 mei 2011

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

De land- en tuinbouw levert een grote bijdrage aan de totale emissies van ammoniak, methaan, distikstofoxide en fijn stof. Vooral de emissie van ammoniak is sinds 1990 aanzienlijk afgenomen.

[figuurgroep]

Emissie broeikasgassen naar lucht door de land- en tuinbouw

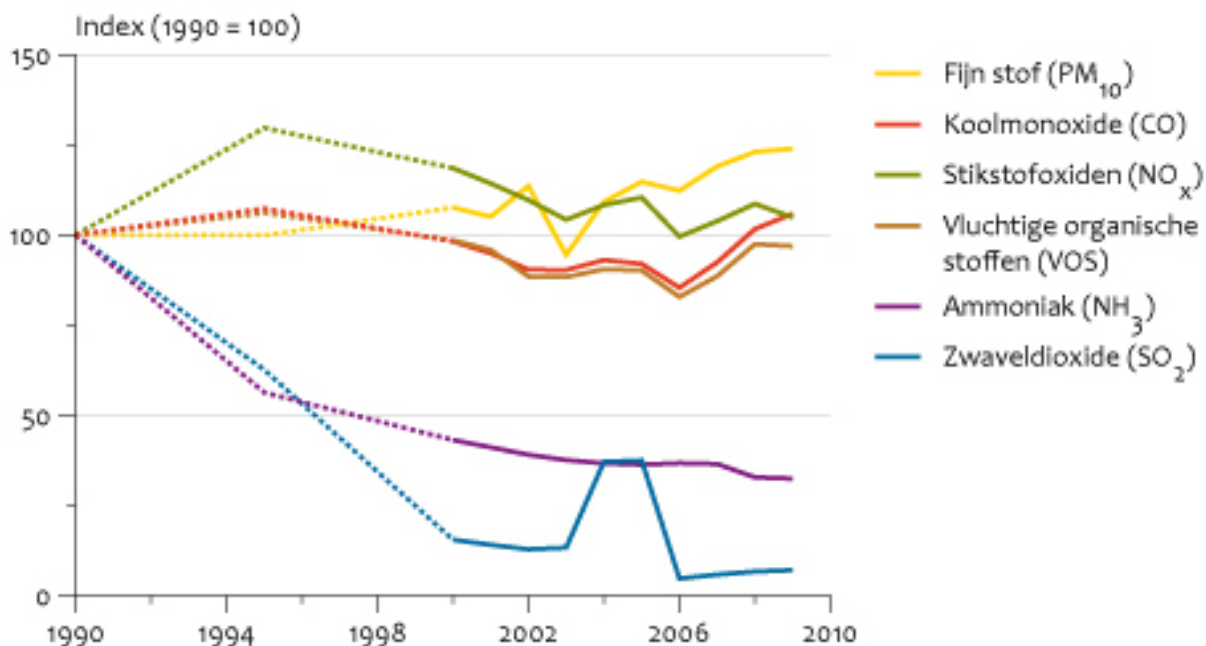


Bron: Emissieregistratie.

CBS/me11/0099
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

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

Emissie verzurende stoffen naar lucht door land- en tuinbouw



Bron: Emissieregistratie.

CBS/meit/0099
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

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

[/figuurgroep]

De emissies naar de lucht afgenomen

Van alle in de tabellen opgenomen stoffen is de emissie naar de lucht in de periode 1990-2009 afgenomen. Bij NH₃ heeft dit vooral te maken met maatregelen bij landbouwbedrijven bij verbeterde afdekking en toepassing van dierlijke mest. In 2003 nam tevens het aantal dieren sterk af. Veel dieren moesten worden afgemaakt om verspreiding van vogelpest te voorkomen. Dit leidde tot minder mestproductie waardoor de emissies van NH₃ en N₂O extra omlaag gingen. De waar te nemen lichte stijging van de emissies van CO₂ is toe te schrijven aan de toename in de emissies door stationaire bronnen (o.a. verwarming van de kassen).

Wijzigingen in berekeningsmethodiek

De gehele tijdreeks 1990-2009 is door het toepassen van nieuwe berekenings-methoden aangepast:

- De ammoniakemissies uit de landbouw zijn herberekend met een nieuw model dat is gebaseerd op de hoeveelheid ammoniakale stikstof in mest en urine. Het oude model ging uit van de totale hoeveelheid stikstof. Met gebruik van dit nieuwe model wordt aangesloten bij de nieuwste EMEP-guidelines voor NH₃-emissieberekeningen.

- Er zijn voor het berekenen van de landbouwemissies nieuwe, door het LEI vastgestelde, energieverbruiksgegevens gebruikt. Het betreft hierbij een overheveling van het energieverbruik in de sector HDO naar de landbouwsector.
- Voor het eerst zijn de emissies van NO_x meegenomen die ontstaan door denitrificatie van dunne en vaste mest in opslag.
- De N₂O-emissie uit de landbouw is over de gehele tijdreeks lager als gevolg van nieuwe emissiefactoren voor de aanwending van dierlijke mest, een andere fractie voor af- en uitspoeling en het doorwerken van een methodewijziging bij de vaststelling van de NH₃-emissies uit dierlijke mest. Het gaat hier om een aanzienlijke reductieemissies uit stallen (NH₃ en fijn stof).

Bronnen

De in de tabel genoemde emissies van broeikasgassen worden voor het grootste deel veroorzaakt door verbranding van brandstoffen in stationaire bronnen (de bijdrage is slechts een klein deel van het landelijk totaal). Bij de CO₂ spelen landbouwwerktuigen en de visserij een substantiële rol. Bij de stationaire bronnen gaat het om de volgende voor landbouw specifieke processen:

- emissies door aanwending van kunstmest (NH₃ en N₂O);
- emissies door dierlijke mest (NH₃, N₂O, NO_x en CH₄);
- emissies door stikstofbinding door vlinderbloemige planten (N₂O);
- emissies door de stikstofvoorraad in de landbouwbodems (N₂O)
- emissies uit stallen (NH₃ en fijn stof).

Bij de NEC-emissies zijn de landbouwwerktuigen en de visserij opgenomen in de doelgroep Verkeer en vervoer (conform NEC-richtlijn).

- [indicator=nl0129]

De belangrijkste stoffen

De land- en tuinbouw levert een aanzienlijke bijdrage in de totale emissies van NH₃, CH₄, N₂O en fijn stof. Ammoniak speelt een belangrijke rol in de verzuring en vermisting. Methaan en distikstofoxide zijn beide broeikasgassen. Fijn stof in hoge concentraties tast de gezondheid aan. Vooral de emissies van NH₃ en CH₄ zijn sinds 1990 aanzienlijk gedaald.

Referenties

- Emissieregistratie (2011). Jaarcijfers 2009. RIVM, Bilthoven, PBL, Bilthoven; CBS, Den Haag; Rijkswaterstaat-Waterdienst, Lelystad; Alterra, Wageningen; Agentschap NL, Utrecht en TNO, Utrecht. <http://www.emissieregistratie.nl> [6].
- CBS (2011). [StatLine: IPCC-emissies naar lucht: doelgroep landbouw](#) [7]. CBS, Den Haag/Heerlen.
- CBS (2011). [StatLine: NEC-emissies naar lucht: land- en tuinbouw](#) [8]. CBS, Den Haag/Heerlen.

Relevante informatie

- [indicator=nl0079]
- [indicator=nl0082]
- [indicator=nl0129]
- [indicator=nl0100]
- [indicator=nl0101]
- [indicator=nl0102]
- Recente emissiecijfers en beschrijvingen van gehanteerde berekeningswijzen (meta-informatie) kunnen in detail bekeken worden op de website van de [Emissieregistratie](#) [6]. Emissiecijfers zijn ook te vinden op [StatLine](#) [9] van het CBS

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Emissies naar lucht door de land- en tuinbouw

Omschrijving

Emissies van broeikasgassen (kooldioxide (CO₂), methaan (CH₄), distikstofoxide (N₂O) en perfluorkoolwaterstoffen (PFK's), chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's) en zwavelhexafluoride (SF₆)) en NEC-emissies van verzurende en grootschalige luchtverontreinigende stoffen (Zwavel dioxide (SO₂), stikstofoxiden (NO_x), fijn stof (PM₁₀), vluchtige organische stoffen, exclusief methaan (VOS) en koolmonoxide (CO) in de land- en tuinbouw.

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, Rijkswaterstaat-Waterdienst-Dienst Water en gebruik, Wageningen Universiteit-Alterra, Agentschap NL, TNO, Deltares).

Berekeningswijze

De emissiegegevens voor de verzurende en grootschalige luchtverontreiniging zijn gepresenteerd volgens de sectorindeling van de NEC-richtlijn. 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](#) [6] en voor landbouwwerktuigen tevens naar [Luchtverontreiniging, emissies door mobiele bronnen 1990-2009](#) [10].

Basistabel

Alle data opvraagbaar op [Emissieregistratie](#) [6] Verder: CBS-StatLine: [IPCC-emissies naar lucht](#) [7]
CBS-StatLine: [NEC-emissies naar lucht](#) [8]

Geografisch verdeling

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

Andere variabelen

Belasting oppervlaktewater, bodem-emissies, emissies oppervlaktewater, lucht-emissies, lucht-emissies volgens IPCCIn totaal circa 300 stoffenCirca 1600 emissie-oorzaken en circa 1000 (individuele) puntbronnen

Verschijningsfrequentie

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

Achtergrondliteratuur

Methoden: op de website van [Emissieregistratie](#) [6] achter Overzicht documentenBegrippen: op de website van [Emissieregistratie](#) [6] achter Begrippenlijst

Opmerking

De emissiegegevens voor de verzurende en grootschalige luchtverontreiniging zijn gepresenteerd volgens de sectorindeling volgens 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. Zie voor de NEC-indeling [indicator=nl0107]De emissiecijfers voor de broeikasgassen zijn berekend volgens de IPCC-methode. Zie [indicator=nl0170], voor een toelichting op de IPCC-emissies. Ten opzichte van eerdere versies van deze indicator is een herberekening uitgevoerd over de hoeveelheden N₂O en NH₃ die uit stallen en bij de beweiding van vee zijn vrijgekomen.

Betrouwbaarheids codering

C (Gemiddeld; afhankelijk van emissieoorzaak en stof)

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2011). [Emissies naar lucht door de land- en tuinbouw, 1990-2009](#) [11] (indicator 0099, versie 17 , 26 mei 2011). 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/nl009917>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0099>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0099_001g_clo_17_nl.jpg
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0099-001g-clo-17-nl.xls>
- [4] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0099_002g_clo_17_nl.jpg
- [5] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0099-002g-clo-17-nl.xls>
- [6] <http://www.emissieregistratie.nl/>
- [7] <http://statline.cbs.nl/StatWeb/table.asp?STB=G1,G2&LA=nl&DM=SLNL&PA=70946ned&D1=a&D2=0,2,16,21&D3=a&HDR=T>
- [8] <http://statline.cbs.nl/StatWeb/Table.asp?STB=G1,G2&LA=nl&DM=SLNL&PA=70947ned&D1=a&D2=0,2&D3=a&HDR=T>
- [9] <http://statline.cbs.nl/>



- [10] <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/4ABCFACE-1251-4136-B5AD-BA861160C5CB/0/2011c175pub.pdf>
[11] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl009917>