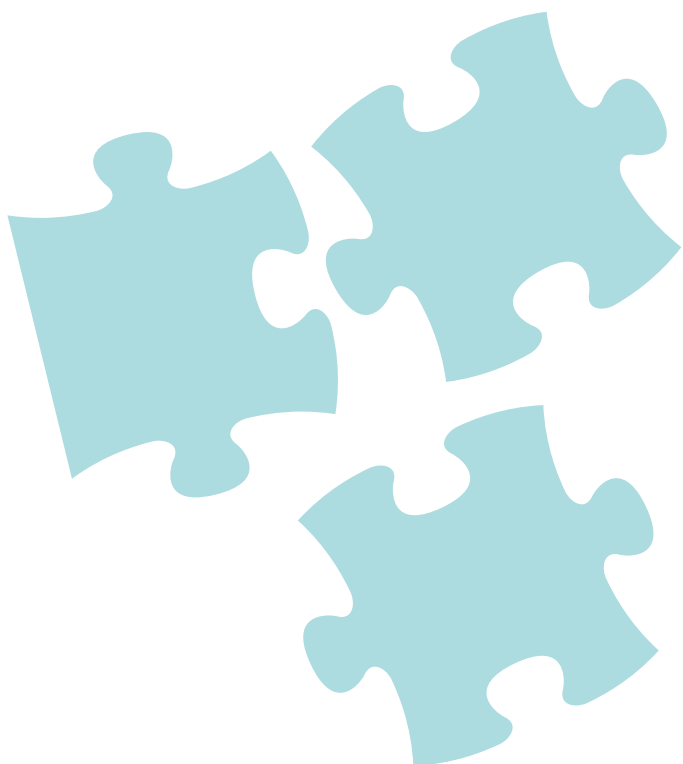


# Kwaliteitsrapport Luchtemissierekeningen



## Verklaring van tekens

.	gegevens ontbreken
*	voorlopig cijfer
**	nader voorlopig cijfer
x	geheim
–	nihil
–	(indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	het getal is kleiner dan de helft van de gekozen eenheid
niets (blank)	een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2011–2012	2011 tot en met 2012
2011/2012	het gemiddelde over de jaren 2011 tot en met 2012
2011/'12	oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2011 en eindigend in 2012
2009/'10– 2011/'12	oogstjaar, boekjaar enz., 2009/'10 tot en met 2011/'12

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

## Colofon

### Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek  
Henri Faasdreef 312  
2492 JP Den Haag

### Prepress

Centraal Bureau voor de Statistiek  
Grafimedia

### Omslag

Telldesign, Rotterdam

### Inlichtingen

Tel. (088) 570 70 70  
Fax (070) 337 59 94  
Via contactformulier:  
[www.cbs.nl/infoservice](http://www.cbs.nl/infoservice)

### Bestellingen

E-mail: [verkoop@cbs.nl](mailto:verkoop@cbs.nl)  
Fax (045) 570 62 68

### Internet

[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

© Centraal Bureau voor de Statistiek,  
Den Haag/Heerlen, 2012.  
Verveelvoudiging is toegestaan,  
mits het CBS als bron wordt vermeld.

# Kwaliteitsrapport Luchtemissierekeningen

Albert Pieters

*Samenvatting: Dit rapport heeft tot doel een compleet beeld te geven van de hierboven genoemde statistiek. Belangrijke aspecten die aan de orde komen zijn de definitie van de statistiek, de kwaliteit van de cijfers, de gebruikte methodiek, de tabellen die onder deze statistiek vallen, gerelateerde tabellen en verschillende soorten referenties.*

*Trefwoorden: kwaliteitsrapport, metadata, toelichting, specificatie.*

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Tabellen</b> .....	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Wet- en regelgeving</b> .....	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Beschrijving van de statistiek</b> .....	<b>3</b>
	4.1. Algemeen .....	3
	4.2. Statistische eenheid.....	3
	4.3. Populatie.....	3
	4.4. Variabelen .....	4
	4.5. Meeteenheid.....	4
	4.6. Classificatiesystemen/Deelpopulaties .....	4
	4.7. Verslagperiode .....	4
	4.8. Tijdreeks .....	4
	4.9. Land .....	4
<b>5.</b>	<b>Statistisch proces</b> .....	<b>4</b>
	5.1. Databronnen.....	4
	5.2. Dataverzameling, -validatie en -compilatie.....	4
<b>6.</b>	<b>Publicatiebeleid</b> .....	<b>5</b>
	6.1. Frequentie .....	5
	Jaarlijks .....	5
	6.2. Publicaties .....	5
	6.3. Revisies en bijstellingen .....	5
<b>7.</b>	<b>Relevantie</b> .....	<b>5</b>
	7.1. Behoeften van gebruikers .....	5
	7.2. Volledigheid.....	6
<b>8.</b>	<b>Nauwkeurigheid</b> .....	<b>6</b>
<b>9.</b>	<b>Tijdigheid</b> .....	<b>6</b>
<b>10.</b>	<b>Vergelijkbaarheid</b> .....	<b>6</b>
	10.1. Vergelijkbaarheid tussen landen.....	6
	10.2. Vergelijkbaarheid in de tijd .....	6
<b>11.</b>	<b>Samenhang en consistentie</b> .....	<b>6</b>
<b>12.</b>	<b>Gerelateerde tabellen</b> .....	<b>7</b>
<b>13.</b>	<b>Afkortingen en begrippen</b> .....	<b>8</b>
<b>14.</b>	<b>Referenties</b> .....	<b>8</b>
	14.1. Websites.....	8
	14.2. Publicaties .....	8
	14.3. Methodologie.....	8
	14.4. Wet- en regelgeving.....	9
<b>15.</b>	<b>Contactgegevens</b> .....	<b>9</b>
<b>16.</b>	<b>Versiebeheer</b> .....	<b>9</b>

## **1. Inleiding**

Dit rapport heeft tot doel om voor alle gebruikers een zo volledig mogelijk beeld te geven van de statistiek Luchtemissierekeningen. Aan de orde komen de definitie van de statistiek, de gebruikte methodiek, een beschrijving van het proces, de kwaliteit van de output, de tabellen die onder deze statistiek vallen en referenties.

Maatregelen die gelden voor alle statistieken, worden in dit rapport niet genoemd. Denk hierbij aan maatregelen om de vertrouwelijkheid van de data en de kwaliteit van de output en processen te waarborgen. Raadpleeg hiervoor de CBS Kwaliteitsverklaring op de website.

## **2. Tabellen**

Dit rapport heeft betrekking op de volgende tabel:

[Milieurekeningen; emissies naar lucht](#)

## **3. Wet- en regelgeving**

De statistiek is gebaseerd op de Regulation (EU) No 691/2011 of the European Parliament and of the Council of 6 July 2011 on European environmental economic accounts (Eurostat, 2011).

## **4. Beschrijving van de statistiek**

### **4.1. Algemeen**

In de luchtemissierekeningen worden de emissies van schadelijke stoffen naar lucht beschreven voor zover die samenhangen met Nederlandse economische activiteiten en zijn veroorzaakt door Nederlandse ingezetenen. Daar zitten ook de emissies bij van Nederlanders in het buitenland, maar niet de emissies die niet-ingezetenen in Nederland veroorzaken. De emissies van stoffen die worden veroorzaakt door natuurlijke bronnen worden niet meegenomen, omdat de relatie met een economische activiteit ontbreekt.

De luchtemissierekeningen zijn onderdeel van de milieurekeningen van de Nationale rekeningen. De luchtemissierekeningen maken gebruik van de Luchtemissiestatistieken van het CBS. Deze luchtemissiestatistieken worden jaarlijks samengesteld op basis van gegevens uit de Nederlandse Emissieregistratie die wordt uitgevoerd door onder andere het CBS, Deltares, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Rijkswaterstaat Waterdienst (RWS-WD), TNO en Wageningen Universiteit en Researchcentrum - Alterra.

### **4.2. Statistische eenheid**

Ingezetenen van Nederland (zie hoofdstuk 13).

### **4.3. Populatie**

Alle uitstoot van gassen en deeltjes veroorzaakt door ingezetenen van Nederland. De uitstoot hoeft dus niet per se op Nederlands grondgebied plaats te vinden. En niet alle uitstoot op Nederlands grondgebied behoort tot de emissiepopulatie.

#### **4.4. Variabelen**

Hoeveelheid uitgestoten gassen en deeltjes per jaar: kooldioxide (CO<sub>2</sub>), methaan (CH<sub>4</sub>), lachgas ofwel stikstofoxide (N<sub>2</sub>O), CFK's, halonen, zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), koolmonoxide (CO), ammoniak (NH<sub>3</sub>), niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOS) en fijnstof (PM10).

#### **4.5. Meeteenheid**

Miljoen kg en CO<sub>2</sub>-equivalenten.

#### **4.6. Classificatiesystemen/Deelpopulaties**

Als classificaties worden gebruikt:

- Bijdragen aan milieuprobleem: klimaatverandering (broeikasgas: CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>), verzuring (SO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>), ozonlaagaantasting (CO, CFK's, halonen) en overig (NMVOS, PM10).
- Herkomst. Wie veroorzaakt de emissie: particuliere huishoudens, producenten, overig binnenland, buitenland.
- Bedrijfstakken van Nationale Rekeningen afgeleid van de SBI. Deze classificatie wordt gebruikt bij de producenten van de emissie (herkomst).
- Bestemming. Waar komt het terecht: binnenland, buitenland en wat is het milieueffect.

#### **4.7. Verslagperiode**

Jaar.

#### **4.8. Tijdreeks**

1990 tot heden.

#### **4.9. Land**

Alle landen waar ingezetenen van Nederland zich bevinden.

### **5. Statistisch proces**

#### **5.1. Databronnen**

De luchtemissierekeningen worden samengesteld op basis van de gegevens van de Nederlandse Emissieregistratie.

Emissies van niet ingezetenen in Nederland en de emissies van Nederlanders in het buitenland volgen uit gegevens over verkeer- en vervoersprestaties, de Nationale Rekeningen, Energierekeningen en cijfers over toerisme.

#### **5.2. Dataverzameling, -validatie en -compilatie**

De luchtemissie van Nederlandse ingezetenen in het buitenland wordt geschat en opgeteld bij de cijfers van de luchtemissie op Nederlands grondgebied (zie de gerelateerde tabellen in hoofdstuk 12). De luchtemissie van niet-ingezetenen in Nederland wordt eveneens geschat en afgetrokken

van de cijfers van de luchtmissie op Nederlands grondgebied. In een zogenoemde brugtabel wordt deze transformatie inzichtelijk gemaakt.

De classificatie van de milieustatistieken wordt omgezet naar de bedrijfstakcodes van Nationale Rekeningen (NR). Hierbij worden in bepaalde gevallen de productiecijfers van NR gebruikt als verdeelsleutel.

Tot slot vindt er een transformatie plaats van de cijfers naar herkomst en bestemming van de emissie.

## **6. Publicatiebeleid**

### **6.1. Frequentie**

Jaarlijks

### **6.2. Publicaties**

Er zijn diverse publicatie waarin de luchtmissierekeningen zijn opgenomen:

- [Milieurekeningen 2010 \(CBS, 2011\)](#).
- [De Nationale Rekeningen \(CBS, 2010, paragraaf 8.2\)](#)
- [De Nederlandse Economie \(DNE\)](#)
- Compendium voor de leefomgeving (CL, 2011)
- Visualisatie gebaseerd op de berekeningen volgens de definities van de Nationale Rekeningen toont de milieueffecten van de consumptiegoederen ([Footprint](#))
- Statline
- Webmagazine-artikelen

Zie ook hoofdstuk 14.

### **6.3. Revisies en bijstellingen**

Er vindt elke vijf tot tien jaar een revisie plaats. Hierbij wordt het revisieschema gevolgd van Nationale Rekeningen.

Verder is er sprake van voorlopige, nader voorlopige en definitieve cijfers, die net als bij de Nationale Rekeningen na respectievelijk 11, 23 en 35 maanden na het verslagjaar worden gepubliceerd.

De realisatie van revisies en bijstellingen vindt volgens het vastgestelde beleid plaats.

## **7. Relevantie**

### **7.1. Behoeften van gebruikers**

De cijfers voorzien in de behoefte om milieueffecten te relateren aan de nationale rekeningen.

De broeikasgasemissies, berekend volgens de rekenregels van de milieurekeningen, vormen een belangrijke indicator voor de milieudruk. Deze emissies kunnen op nationaal niveau, maar ook op bedrijfstakniveau worden vergeleken met macro-economische indicatoren zoals het bruto binnenlands product (bbp) en de werkgelegenheid. Door de aansluiting bij de

definities van de nationale rekeningen kan worden bekeken in hoeverre de uitstoot van broeikasgassen is ontkoppeld van de economische groei. Bovendien kunnen deze cijfers worden gebruikt voor milieueconomische analyses waarmee de achterliggende factoren van de ontwikkeling van CO<sub>2</sub>-emissies kunnen worden verklaard.

Voor vergelijking met afspraken uit het Kyotoverdrag zijn deze cijfers niet geschikt, maar moeten de cijfers uit de natuur- en milieustatistiek worden gebruikt.

Met behulp van input-outputanalyses kan ook de uitstoot ten gevolge van consumptie worden bepaald.

## **7.2. Volledigheid**

Alle vereiste cijfers worden geleverd en gepubliceerd.

## **8. Nauwkeurigheid**

Steekproeffouten kunnen in het bronmateriaal aanwezig zijn voor zover deze door steekproeven zijn verkregen. Daarnaast kunnen er meetfouten en ophoogfouten aanwezig zijn in de brondata.

## **9. Tijdigheid**

In november, 11 maanden na het verslagjaar, worden de cijfers uitgebracht, tegelijk met het verschijnen van de Milieurekeningen of een webartikel over de emissies naar lucht in de Milieurekeningen. Daarna worden de cijfers jaarlijks in november aangepast aan de bijgestelde emissiecijfers. Er is sprake van voorlopige, nader voorlopige en definitieve cijfers die, net als bij de Nationale Rekeningen, na respectievelijk 11, 23 en 35 maanden na het verslagjaar worden gerealiseerd.

## **10. Vergelijkbaarheid**

### **10.1. Vergelijkbaarheid tussen landen**

De Nederlandse cijfers kunnen worden vergeleken met de luchtmissierekeningen van andere landen binnen de Europese Unie. Ook deze cijfers zijn gebaseerd op de concepten die zijn beschreven in de Europese verordening nr. 691/2011 (Eurostat, 2011).

### **10.2. Vergelijkbaarheid in de tijd**

De cijfers uit de luchtmissierekeningen zijn volgtijdig vergelijkbaar, omdat de concepten in het European Systems of Accounts (ESR) (Eurostat, 2005) en de Europese verordening nr. 691/2011 (Eurostat, 2011) zijn vastgelegd. Bij wijzigingen in het ESR of de verordening worden ook de Milieurekeningen gewijzigd, en wordt een aangepaste tijdreeks gepubliceerd. Daarnaast wordt ook aangesloten bij de actuele emissiecijfers van de bronstatistiek (Luchtmissiestatistieken, Natuur en Milieu).

## **11. Samenhang en consistentie**

De eenheden zijn dezelfde als luchtmissiestatistieken (hoofdstuk 12). De populatie van eenheden is specifiek voor de luchtmissierekeningen. De



populatie van personen en bedrijven die de luchtemissie veroorzaken zijn dezelfde als bij Nationale Rekeningen, namelijk ingezetenen van Nederland. De classificatie van bedrijfstakken is eveneens dezelfde als in de Nationale Rekeningen. De overige classificaties zijn specifiek voor de luchtemissierekeningen. De variabelen zijn dezelfde als bij de statistieken van luchtemissie op Nederlands grondgebied (hoofdstuk 13).

De cijfers van de luchtemissierekeningen wijken af van de luchtemissiecijfers die worden gepubliceerd in de Milieubalans (PBL, 2010) en van de rapportages aan het secretariaat van de United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), dat jaarlijks de ontwikkeling van broeikasgasemissies per land vastlegt. Deze rapportages moeten tevens voldoen aan eisen die gelden onder het Kyotoprotocol. De Kyotoregels en voorwaarden worden bepaald door het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Dit wordt inzichtelijk gemaakt in een brugtabel in Milieurekeningen (CBS, 2010a).

Er is volledige consistentie tussen voorlopige, nader voorlopige en definitieve cijfers op basis van de bijstellingen en definities in de Nationale Rekeningen.

De plausibiliteit van cijfers kan worden gecontroleerd door de luchtemissierekeningen te vergelijken met de productiecijfers in de Nationale Rekeningen. Er moet sprake zijn van een bepaalde verhouding tussen deze twee cijfers binnen elke bedrijfstak. Voor enkele bedrijfstakken worden de productiecijfers gebruikt om de luchtemissiecijfers te verdelen over bedrijfstakken. In deze gevallen heeft het geen zin om de productiecijfers te gebruiken voor plausibiliteitcontrole.

Verder kunnen de cijfers worden vergeleken met vorige jaren. Er moet sprake zijn van een verklaarbare ontwikkeling. Plausibiliteit van deze gegevens wordt tevens gewaarborgd omdat de data door diverse instanties wordt verzameld en gebruikt.

Er is een modelmatige consistentie met de *luchtemissiestatistieken* omdat de *luchtemissierekeningen* hiervan direct zijn afgeleid.

Bij het aggregeren van de samengestelde *luchtemissiestatistieken* wordt gebruik gemaakt van consistente aggregatieschema's (zoals goederengroepen naar NAMEA-Codes) waardoor het totaal van de aggregaten altijd gelijk is aan het totaal van de meer gedetailleerde cijfers.

## **12. Gerelateerde tabellen**

Tabellen die betrekking hebben op luchtemissie op Nederlands grondgebied:

- [Emissies van broeikasgassen, berekend volgens IPCC-voorschriften](#)
- [Luchtverontreiniging, emissies berekend volgens het NEC-protocol](#)
- [Luchtverontreiniging, feitelijke emissies door mobiele bronnen](#)
- [Luchtverontreiniging, feitelijke emissies door wegverkeer](#)

Tabellen van Eurostat :

- [Air emission accounts \(Eurostat\)](#)

### 13. Afkortingen en begrippen

Afkorting/begrip	Beschrijving of definitie
Ingezetenen van Nederland	Alle personen en bedrijven die behoren tot de Nederlandse economie. Dit zijn personen die langer dan één jaar in Nederland verblijven en bedrijven die gevestigd zijn in Nederland, inclusief vestigingen van buitenlandse ondernemingen in Nederland.
NAMEA	National Accounting Matrix including Environmental Accounts

### 14. Referenties

#### 14.1. Websites

CBS (2011). Themapagina [Macro-economie](#). Webpagina met Nieuws, Cijfers, Publicaties en Methoden onder andere over milieurekeningen en luchtemissierekeningen.

CL (2011) [Compendium voor de leefomgeving](#). Website van samenwerkingsverband tussen Planbureau voor de Leefomgeving, CBS en Wageningen UR.

PBL (2010). [Balans van de leefomgeving 2010](#). Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven.

#### 14.2. Publicaties

CBS (2011). [Environmental Accounts of the Netherlands 2009](#) (Milieurekeningen 2009). CBS, Den Haag/Heerlen, November 2010.

CBS (2011). [Nationale Rekeningen 2010](#). Den Haag/Heerlen, November 2010.

DNE. [De Nederlandse Economie](#)

Footprint, [Visualisatie](#) gebaseerd op de berekeningen volgens de definities van de Nationale Rekeningen toont de milieueffecten van de consumptiegoederen.

#### 14.3. Methodologie

CBS (ongedateerd). [De Nederlandse milieurekeningen: methoden](#).

CBS (2003). [Methoden voor de berekening van de emissies door mobiele bronnen in Nederland t.b.v. de Emissiemonitor 2002](#)

CBS (2010). [Omschrijving CBS goederengroepen](#). Jaar 1996-2010.

Haan, Mark de, Kee, Peter. [Accounting for Sustainable development: the NAMEA-based approach](#).

Eurostat (1995). [European system of accounts \(ESA\)](#).

Eurostat (2009) [Manual for Air Emissions Accounts, version 23 Feb 2009](#),  
[Eurostat – Unit E3](#)

#### 14.4. Wet- en regelgeving

Eurostat (2011). [Verordening \(EU\) nr. 691/2011 van het Europees Parlement en de Raad van 6 juli 2011](#)

#### 15. Contactgegevens

<b>Organisatie</b>	Centraal Bureau voor de Statistiek
<b>Helpdesk</b>	Infoservice
<b>Telefoonnummer</b>	088 570 70 70
<b>Internet</b>	<a href="http://www.cbs.nl/infoservice">http://www.cbs.nl/infoservice</a>
<b>Fax</b>	070 387 74 29
<b>Bezoekadres</b>	Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag Of: CBS-weg 11, 6412 EX Heerlen U kunt één van de vestigingen op afspraak bezoeken.

#### 16. Versiebeheer

<b>Versie</b>	<b>Datum</b>	<b>Beschrijving van de wijziging</b>	<b>Auteur</b>
1.0	17 augustus 2012	Eerste versie voor publicatie,	Albert Pieters
1.1	10 september 2012	Aangepast aan laatste versie van het sjabloon	Peter van Nederpelt
1.2	27 november 2012	Aangepast aan een nieuwe sjabloonversie.	Peter van Nederpelt

Aanpassing van dit rapport vindt in principe jaarlijks plaats.

Sjabloonversie 1.0.p5 d.d. 27 november 2012