



**Federaal
Planbureau**

Economische analyses en vooruitzichten



**Instituut
voor de nationale
rekeningen**

Luchtemissierekeningen

2010-2014

September 2016

Kunstlaan 47-49
1000 Brussel

E-mail: contact@plan.be
<http://www.plan.be>

Federaal Planbureau

Het FPB voert beleidsrelevant onderzoek uit op economisch, sociaal-economisch vlak en op het vlak van leefmilieu. Hiertoe verzamelt en analyseert het FPB gegevens, onderzoekt het aanneembare toekomstscenario's, identificeert het alternatieven, beoordeelt het de gevolgen van beleidsbeslissingen en formuleert het voorstellen.

Het stelt zijn wetenschappelijke expertise onder meer ter beschikking van de regering, het Parlement, de sociale gesprekspartners, nationale en internationale instellingen. Het FPB publiceert de resultaten van zijn studies, probeert die zo ruim mogelijk te verspreiden en draagt zo bij tot het democratisch debat.

Het Federaal Planbureau is EMAS en Ecodynamische onderneming (drie sterren) gecertificeerd voor zijn milieubeheer.

url: <http://www.plan.be>

Contactpersoon voor deze publicatie: Guy Vandille, gv@plan.be

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever: Philippe Donnay

Woord vooraf

De Europese Verordening 691/2012 verplicht de lidstaten van de Europese Unie om vanaf 2013 drie milieu-economische rekeningen te leveren. Het gaat om de rekening voor milieubelastingen naar economische activiteit (Environmental Taxes by Economic Activity, ETEA), de luchtemissierekeningen (Air Emissions Accounts, AEA) en de materiaalstroomrekeningen voor de gehele economie (Economy-Wide Material Flow Accounts, EW-MFA).

Het Instituut voor de nationale rekeningen (INR) presenteert in deze publicatie de luchtemissierekeningen voor de jaren 2010-2014.

Milieu-economische rekeningen zijn satellietrekeningen van de nationale rekeningen. De wet van 21 december 1994 houdende sociale en diverse bepalingen, Titel VIII, hoofdstuk 1, wijst het opstellen van satellietrekeningen van de nationale rekeningen toe aan het Federaal Planbureau (FPB).

De door het FPB uitgewerkte methodologie werd goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité voor de nationale rekeningen.

De voorzitter van de Raad van bestuur
van het Instituut voor de nationale rekeningen

Jean-Marc Delporte

Brussel, september 2016

Inhoudstafel

Commentaar	1
Beknopte toelichting bij de resultaten	1
Broeikasgassen	1
Verzurende gassen	2
Troposferisch ozonvormende gassen	3
Fijn stof	4
Methodologische verschilpunten ten opzichte van de vorige publicatie	7
1. Regionale broeikasgasinventaris	7
2. Schatting van de emissies door de zeevaartsector	7
3. Residentieaanpassing wegtransport	7
4. Aardgasverbruik in wegtransport	7
Tabellen.....	8
1. Rekening van de CO ₂ -emissies	9
2. Rekening van de CO ₂ -emissies afkomstig van biobrandstoffen	13
3. Rekening van de N ₂ O-emissies	16
4. Rekening van de CH ₄ -emissies	19
5. Rekening van de HFK-emissies	22
6. Rekening van de PFK-emissies	26
7. Rekening van de SF ₆ -emissies	30
8. Rekening van de NO _x -emissies	33
9. Rekening van de SO ₂ -emissies	37
10. Rekening van de NH ₃ -emissies	40
11. Rekening van de NMVOC-emissies	43
12. Rekening van de CO-emissies	46
13. Rekening van de PM ₁₀ -emissies	49
14. Rekening van de PM _{2,5} -emissies	52
Referenties.....	55

Commentaar

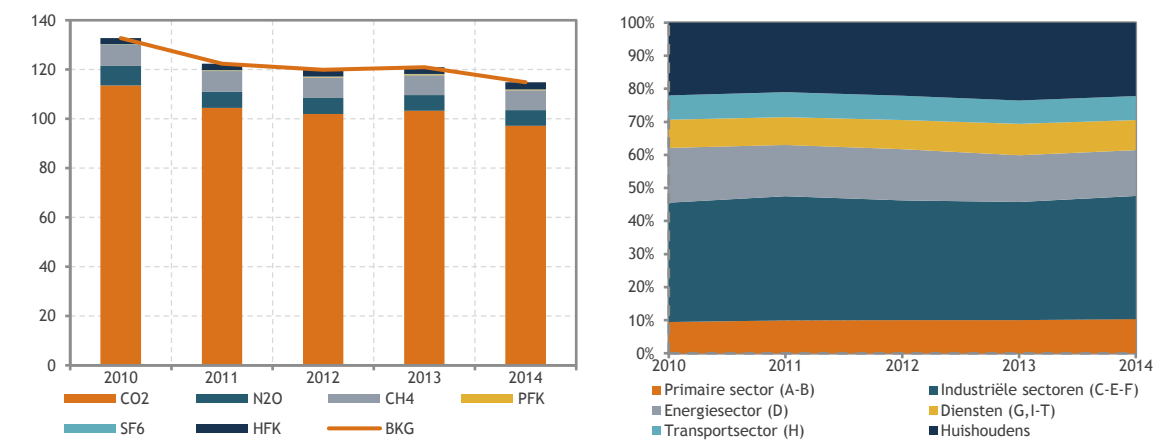
Beknopte toelichting bij de resultaten

Productie en consumptie van goederen en diensten brengen verschillende types van milieudruk met zich mee, waaronder emissies naar lucht. Niet alle emissies naar lucht hebben een gelijkaardig effect op het milieu. Met behulp van indices kan het gezamenlijk effect van verschillende stoffen op het milieu bestudeerd worden. De cijfers over de emissies van de stoffen die in deze Air Emissions Accounts (AEA) opgenomen zijn, laten toe indices over broeikasgassen, verzuring en troposferische ozonvorming te berekenen. Daarnaast bevatten de AEA ook informatie over de uitstoot van fijn stof.

Broeikasgassen

Broeikasgassen hebben een groot vermogen om warmtestraling te absorberen en een hogere concentratie van deze stoffen in de atmosfeer leidt tot een verhoging van de temperatuur. Verschillende stoffen vertonen deze eigenschap, maar niet in dezelfde mate. Om de totale impact van broeikasgasemissies te kunnen inschatten, is voor elke stof het aardopwarmingsvermogen in CO₂-equivalenten bepaald. Dit Global Warming Potential (GWP) laat toe de invloed van verschillende broeikasgassen op de atmosfeer op te tellen om de totale impact te kunnen schatten. De broeikasgasindex (BKG-index)¹ laat toe het aardopwarmingseffect te bestuderen van de belangrijkste broeikasgassen: koolstofdioxide (CO₂)², distikstofoxide (N₂O), methaan (CH₄), perfluorkoolstoffen (PFK), zwavelhexafluoride (SF₆) en fluorkoolwaterstof (HFK).

Figuur 1 Linker grafiek: verloop van de BKG-index voor België (2010-2014) met de bijdrage van de verschillende broeikasgassen;
Rechter grafiek: aandeel van de geaggregeerde sectoren in de BKG-index (2010-2014)
Links: miljoen ton CO₂-equivalenten; rechts: %



Bron: INR

¹ Het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2006) beschrijft de formule voor de broeikasgasindex als $CO_2 + 298 N_2O + 25 CH_4 + PFK + SF_6 + HFK$. De BKG-index werd berekend volgens die formule en is dezelfde als gebruikt in het Kyoto Protocol.

² De emissies van koolstofdioxide uitgestoten door het verbruik van biobrandstoffen zit niet in de totale CO₂-uitstoot, maar wordt als een aparte pollutie behandeld. Dit heeft tot gevolg dat de CO₂-emissies van biobrandstoffen niet bijdragen tot de BKG-index.

De linker grafiek in figuur 1 geeft de BKG-index voor België van 2010 tot 2014 en de bijdrage van de verschillende broeikasgassen tot die index. De daling van de totale BKG-index was bijna continu tussen 2010 en 2014, uitgezonderd een lichte stijging in 2013. Tussen 2010 en 2014 daalde de broeikasgasuitstoot met 13 %. De lichte stijging in 2013 was te wijten aan een hogere CO₂ uitstoot door de dienstensector (G, I-T)) en de huishoudens. Koolstofdioxide is ook globaal genomen het door de Belgische residenten meest uitgestoten broeikasgas. De uitstoot van de fluorgassen HFK en PFK nam toe over heel de periode respectievelijk met 12 % en 191 %. De uitstoot van het derde fluorgas SF₆ steeg eveneens tussen 2010 en 2013, maar daalde sterk tussen 2013 en 2014 waardoor er in 2014 7 % minder SF₆ werd uitgestoten dan in 2010. Gemiddeld over de periode 2010-2014 bedroeg het aandeel van fluorgassen in de BKG-index minder dan 3 %.

De rechter grafiek van figuur 1 geeft voor de jaren 2010-2014 het aandeel van de geaggregeerde sectoren van de Belgische economie in de uitstoot van broeikasgassen. De geaggregeerde industriële sectoren³ droegen met ongeveer een derde over heel de periode het meest bij aan de totale uitstoot van broeikasgassen. Het aandeel van de huishoudens schommelde rond 22 %, terwijl de energiesector (D) zijn aandeel in de broeikasgasuitstoot licht zag dalen van 17 % in 2010 naar 14 % in 2014.

Verzurende gassen

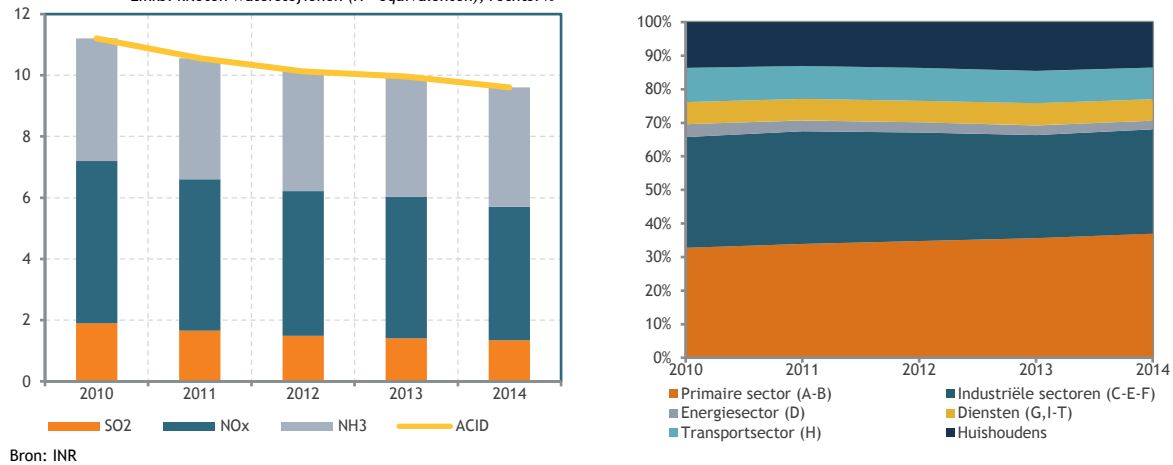
Een ander milieuprobleem dat kan veroorzaakt worden door luchtvervuilende emissies, is verzuring. De verzuringsindex (ACID)⁴ groepeert luchtvervuilende gassen met een verzurend effect, namelijk zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxides (NO_x) en ammoniak (NH₃). Door de emissies vervat in de index kan het totale verzuringspotentieel dat per jaar wordt uitgestoten, bestudeerd worden.

De linker grafiek van figuur 2 toont dat de verzuringsindex met 14 % daalde tussen 2010 en 2014. Stikstofoxides droegen het meest bij aan de verzuringsindex, met over heel de periode een aandeel boven 45 %. Het aandeel van de ammoniak uitstoot steeg van 36 % in 2010 naar 41 % in 2014, dat van zwaveloxides daalde van 17 % naar 14 % in dezelfde periode. De uitstoot van zwaveloxides kende met een daling van 29 % de grootste afname van alle verzurende gassen tussen 2010 en 2014, maar ook de uitstoot van stikstofoxides daalde met 18 %. De ammoniakuitstoot daalde slechts met 3 % in dezelfde periode.

³ Bevat de verwerkende nijverheid (sectie C, NACE 10-33), distributie van water, afval- en afvalwaterbeheer en sanering (sectie E, NACE 36-39) en bouw (sectie F, NACE 41-43).

⁴ De verzuringsindex is ontwikkeld door het Europees Milieuagentschap (EEA, 2002) en geeft het potentieel aan verzuring van een bepaalde stof weer. De index geeft voor elke stof aan hoeveel waterstofionen (H⁺) er kunnen ontstaan als die stof ongecontroleerd vrijkomt in de atmosfeer. $ACID = 0,03125 * SO_2 + 0,021739 * NO_x + 0,058824 * NH_3$

Figuur 2 Linker grafiek: verloop van de verzuringsindex voor België (2010-2014) met de bijdrage van de verschillende verzurende gassen;
 Rechter grafiek: aandeel van de geaggregeerde sectoren in de verzuringsindex (2010-2014)
 Links: kiloton waterstofionen (H⁺-equivalenten); rechts: %



De rechter grafiek van figuur 2 geeft duidelijk weer dat de primaire sector⁵ en de industriële sectoren (C-E-F) verantwoordelijk zijn voor het leeuwendeel van de verzurende emissies. De primaire sector zag zijn aandeel in de verzuringsindex nog toenemen van 33 % in 2010 tot 37 % in 2014, hoewel de uitstoot van de individuele verzurende gassen ook voor deze sector afnam. De industriële sectoren (C-E-F) zagen hun aandeel in de verzuringsindex lichtjes dalen van 33 % in 2010 naar 31 % in 2014.

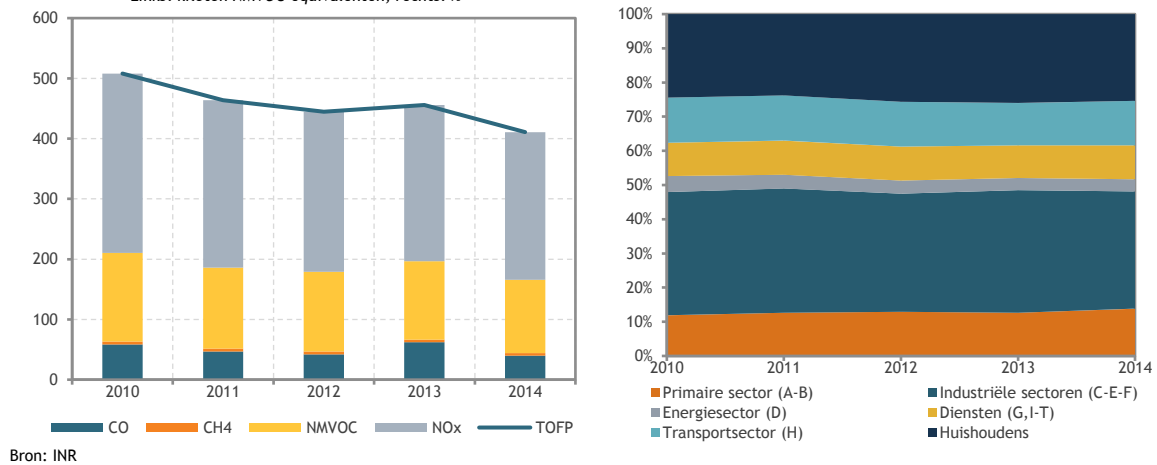
Troposferisch ozonvormende gassen

Ozon in de bovenste lagen van de atmosfeer is onmisbaar voor het leven op aarde omdat dit beschermt tegen de schadelijke ultraviolette stralingen van de zon, maar ozon in de onderste luchtlagen van de atmosfeer – troposfeer – zorgt voor fotochemische vervuiling (o.a. zomersmog). Dit zorgt voor grote gezondheidsrisico's, vooral bij mensen met ademhalingsproblemen en brengt schade toe aan de plantengroei. Emissies van luchtverontreinigende stoffen zoals stikstofoxide (NO_x), koolstofmonoxide (CO), methaan (CH₄) en andere vluchtige organische stoffen, de niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOC), kunnen de vorming van ozon in de lagere luchtlagen veroorzaken. Deze stoffen zijn dus precursoren van troposferisch ozon en via de TOFP (Tropospheric Ozone Forming Potential) index wordt hun potentieel om ozon in de troposfeer te vormen, bepaald.⁶

⁵ De primaire sector omvat de landbouw, bosbouw en visserij (Sectie A, NACE 01-03) en de winning van delfstoffen (Sectie B, NACE 05-09).

⁶ TOFP-index = 1,22 * NO_x + NMVOC + 0,11 * CO + 0,014 * CH₄ in ton NMVOC-equivalenten. De index geeft het potentieel om troposferisch ozon te vormen en niet de effectieve vorming van fotochemische vervuiling. De mate waarin troposferisch

Figuur 3 Linker grafiek: verloop van de TOFP-index voor België (2010-2014) met de bijdrage van de verschillende precursoren van troposferisch ozon;
 Rechter grafiek: aandeel van de geaggregeerde sectoren in de TOFP-index (2010-2014)
 Links: kiloton NMVOC-equivalenten; rechts: %



De linker grafiek in figuur 3 toont dat stikstofoxides gedurende de hele periode 2010-2014 ongeveer 60 % bijdroegen aan de TOFP-index. Het aandeel van NMVOC aan het troposferisch ozonvormend vermogen schommelde net onder de 30 %. Tussen 2010 en 2014 was er een daling van de uitstoot van de individuele stoffen en van de TOFP-index. De koolstofmonoxide-uitstoot nam, met 32 %, het sterkst af van alle ozon precursoren. De uitstoot van NO_x, NMVOC en methaan nam af met respectievelijk 18 %, 17 % en 7 % tussen 2010 en 2014, de TOFP index zelf met 19 %.

De rechter grafiek van figuur 3 toont dat de industriële sectoren (C-E-F)³ met ongeveer 35 % ieder jaar veruit het grootste aandeel in de uitstoot van fotochemisch vervuilende stoffen hadden. Ook de huishoudens, de primaire sector en de transportsector hadden met respectievelijk 25 %, 13 % en 13 % gedurende heel de periode een groot aandeel in de TOFP index. Alle aandelen bleven nagenoeg stabiel gedurende de hele periode.

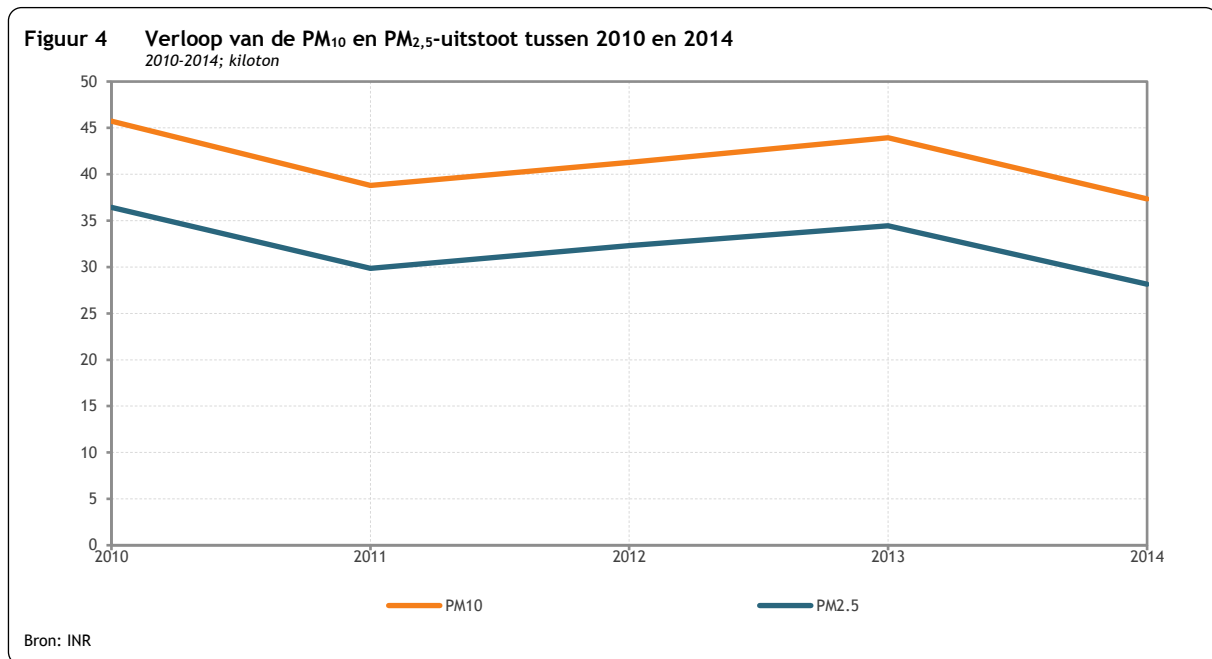
Fijn stof

Fijne zwevende deeltjes of fijn stof leidt tot lokale luchtverontreiniging en veroorzaakt allerlei gezondheidsproblemen bij de mens. Alle zwevende deeltjes die een aerodynamische diameter hebben kleiner dan 10µm worden tot fijn stof gerekend. In de milieurekeningen worden twee groepen van fijn

ozon gevormd wordt is afhankelijk van complexe interacties tussen onder andere de klimatologische omstandigheden en de verhoudingen van de precursoren. Meer details hierover kunnen gevonden worden in EEA (2002).

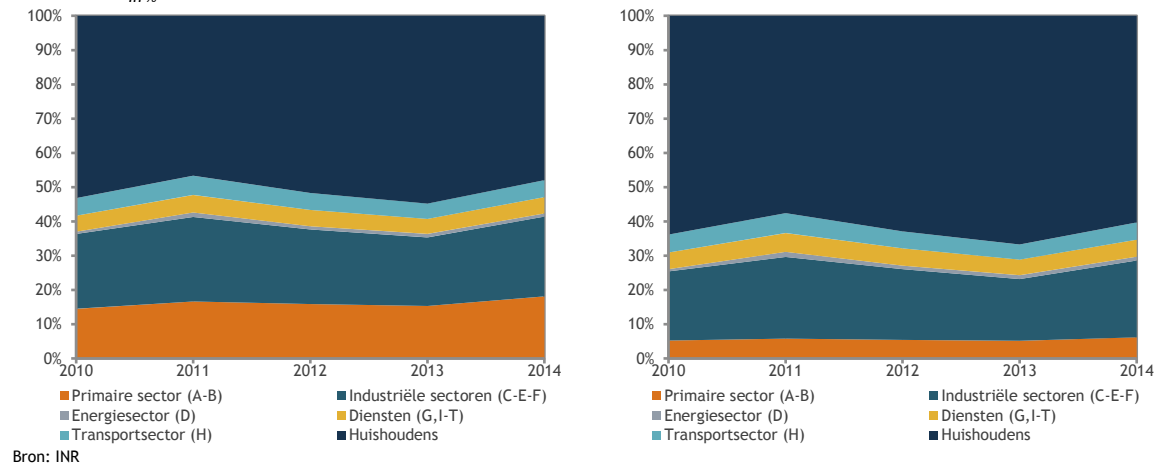
stof onderscheiden: PM₁₀ is zwevend stof met een diameter kleiner dan 10µm en PM_{2,5} wat zwevend stof met een diameter kleiner dan 2,5µm omvat. PM staat hierbij voor particulate matter.

Figuur 4 toont dat het verloop van de PM₁₀ en PM_{2,5}-uitstoot tussen 2010 en 2014 een gelijkaardig patroon volgde met een piekje in 2010 door de koude winter, die zich vertaald heeft in verhoogde fijn stof emissies door houtverbranding voor verwarming. Over heel de periode daalde de uitstoot van fijn stof kleiner dan 10µm met 18 %. Als enkel naar het fijn stof met partikels kleiner dan 2,5µm gekeken wordt, is de daling tussen 2010 en 2014 met 23 % nog groter.



Voor het aandeel van de verschillende sectoren in de totale uitstoot van fijn stof is het patroon gelijkaardig tussen PM₁₀ en PM_{2,5} zoals te zien in figuur 5. Beide soorten fijn stof worden veruit het meest uitgestoten door activiteiten van gezinnen en dan vooral door de verwarming. Het aandeel van de gezinnen was gemiddeld over 2010-2014 51 % in het geval van de PM₁₀ en zelfs 62 % voor de uitstoot van PM_{2,5}. Het aandeel van de industriële sectoren (C-E-F) schommelde voor beide soorten fijn stof rond de 20 %. De primaire sector was tijdens heel de periode verantwoordelijk voor ongeveer 15 % van het fijn stof kleiner dan 10µm, maar over dezelfde periode maar voor 6 % van het fijner PM_{2,5} stof.

Figuur 5 Linker grafiek: aandeel van de geaggregeerde sectoren in de PM₁₀-uitstoot (2010-2014)
 Rechter grafiek: aandeel van de geaggregeerde sectoren in de PM_{2.5}-uitstoot (2010-2014)
 In %



Methodologische verschillpunten ten opzichte van de vorige publicatie

1. Regionale broeikasgasinventaris

Sinds het rapporteringsjaar 2015 zijn nieuwe richtlijnen in voege getreden voor de inventarissen over broeikasgas- en luchtvervuilende emissies. Het vorige INR rapport (2015) bevatte reeds een oplistijng van de grootste verschillpunten tussen de eerder geldende richtlijnen (IPCC1996) en degene die nu van kracht zijn (IPCC2006). Door problemen met de internationale rapporteringstools enerzijds en de niet beschikbaarheid van de regionale broeikasgasinventarissen (CRF tabellen) anderzijds, was in 2015 eenmalig gewerkt met Belgische tabellen voor het opstellen van de AEA. Vanaf rapporteringsjaar 2016 is opnieuw gewerkt met de regionale broeikasgasinventarissen als startbasis voor de AEA.

2. Schatting van de emissies door de zeevaartsector

Gezien AEA emissies van de ingezeten zeeschepen dienen te vermelden en niet de emissies van zeeschepen in de Belgische territoriale wateren, zijn de emissie-inventarissen niet geschikt om de emissies veroorzaakt door deze sector te schatten. Het leeuwendeel van de emissies veroorzaakt door de zeevaart is afkomstig van het verbruik van brandstoffen. De enige informatie over het brandstofverbruik – en de daarmee gegenereerde emissies – van deze sector is te vinden in de gebruikstabel van de Nationale Rekeningen. Aan de hand van gemiddelde prijzen zijn de aankopen van diesel en zware stookolie door de zeevaartsector omgezet in fysieke gebruikte hoeveelheden (in TJ). Met behulp van emissiefactoren⁷ zijn vervolgens de emissies geschat.

3. Residentieaanpassing wegtransport

Er is een verfijning doorgevoerd voor de correctie om te voldoen aan het residentieprincipe wat betreft wegtransport. De vroegere methodologie paste een correctie toe per type brandstof. Sinds dit jaar gebeurt de correctie echter ook per type voertuig (auto's en moto's, bestelwagens, vrachtwagens). Het transportmodel COPERT levert de emissies per type voertuig en per brandstof.

4. Aardgasverbruik in wegtransport

Sinds rapporteringsjaar 2016 worden de emissies afkomstig van aardgas, uitgestoten door wegvervoer, ook opgenomen in de AEA. De cijfers komen rechtstreeks van het transportmodel COPERT. Na de aanpassing aan het residentieprincipe is het verbruik van aardgas door wegtransport verdeeld over de bedrijfstakken en huishoudens aan de hand van eigendomsgegevens uit de inverkeerstelling van aardgasvoertuigen.

⁷ Afkomstig uit de IPCC2006 richtlijnen

Tabellen

1. Rekening van de CO₂-emissies

Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO ₂		2010	2011	2012	2013	2014
<u>A_U 01-99 Totaal producenten</u>		<u>85262,8</u>	<u>79424,4</u>	<u>76348,2</u>	<u>75663,8</u>	<u>72531,2</u>
A		2297,7	2045,4	2070,0	2148,9	1864,1
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	2214,4	1952,9	1999,9	2068,7	1792,5
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	45,5	51,6	40,5	45,2	42,1
A03	Visserij en aquacultuur (03)	37,8	40,9	29,6	35,1	29,4
B Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)		39,6	39,6	37,8	39,2	42,7
C Industrie		36946,1	36215,3	33757,6	33987,3	33771,9
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	2513,8	2339,8	2362,1	2528,8	2484,8
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	328,8	347,1	332,0	289,1	253,5
C16-C18		579,3	510,3	525,6	514,0	570,3
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	90,1	87,7	88,4	90,6	89,0
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	242,9	212,7	230,7	226,2	254,4
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	246,3	209,9	206,5	197,2	226,9
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	6240,2	5819,1	6159,5	5852,4	5931,0
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	8989,3	9204,0	8842,7	9691,9	9411,0
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	753,7	709,9	728,6	771,3	718,4
C22_C23		8967,4	9291,8	8722,5	8327,0	8396,4
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	36,6	37,0	35,5	35,8	34,6
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	8930,8	9254,8	8687,0	8291,2	8361,8
C24_C25		8189,2	7590,2	5696,0	5624,2	5625,0
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	7978,3	7378,1	5490,1	5415,5	5419,1
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	210,9	212,1	205,9	208,7	206,0
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	35,6	36,4	36,7	37,6	37,8
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	65,7	65,0	61,9	61,9	61,1
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, (28)	105,3	108,2	106,9	106,5	104,3
C29_C30		64,8	67,7	70,0	68,3	69,6
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	47,9	49,5	51,8	51,2	52,3
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	16,9	18,2	18,2	17,1	17,3
C31-C33		113,2	125,7	113,1	114,3	108,7
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	55,5	65,3	53,9	54,2	52,8
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	57,6	60,4	59,2	60,0	55,9
D Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)		21691,8	18703,4	18208,3	16810,2	15598,4
E		1588,8	1395,2	1392,0	1208,3	1072,2
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	22,4	20,9	22,8	22,1	19,6
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	1566,3	1374,3	1369,2	1186,2	1052,6

Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO ₂		2010	2011	2012	2013	2014
F	Bouwnijverheid (41-43)	2110,8	2124,9	2064,8	2112,2	2103,9
G		2310,6	1972,4	2072,0	2182,2	1892,4
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	354,3	311,7	322,1	334,9	299,6
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	963,5	841,4	868,7	909,4	838,4
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	992,7	819,4	881,2	937,8	754,3
H		9073,5	8646,7	8265,1	8297,5	8107,0
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	3852,2	3854,1	3851,5	3847,6	3775,4
H50	Vervoer over water (50)	3250,5	2922,4	2572,4	2550,2	2539,2
H51	Luchtvaart (51)	8,3	7,9	7,9	7,8	8,0
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	1677,9	1597,7	1573,4	1621,4	1534,4
H53	Posterijen en koeriers (53)	284,5	264,6	259,9	270,5	250,1
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	511,3	399,3	477,3	517,8	439,7
J		825,1	733,6	727,7	764,7	746,5
J58-J60		413,2	355,9	337,8	356,5	373,6
J58	Uitgeverijen (58)	335,4	286,7	267,7	284,3	286,7
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	77,8	69,2	70,1	72,3	86,9
J61	Telecommunicatie (61)	196,6	185,7	185,8	189,6	179,8
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	215,3	192,1	204,2	218,6	193,1
K		458,0	414,3	428,1	447,1	437,1
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	204,3	182,8	192,9	204,2	205,6
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	73,6	66,2	69,7	72,3	74,3
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	180,1	165,3	165,5	170,6	157,2
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	185,2	172,4	173,7	176,9	163,8
M		1160,6	1023,7	1056,7	1110,9	985,6
M69-M71		803,4	692,8	727,0	768,6	670,4
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	395,2	318,5	343,9	373,3	331,7
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	408,2	374,3	383,1	395,3	338,8
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	246,2	234,9	229,2	234,5	232,4
M73-M75		111,0	96,0	100,6	107,7	82,7
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	50,3	44,5	45,7	47,8	42,2
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	60,7	51,5	54,9	59,9	40,6

Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO ₂		2010	2011	2012	2013	2014
N		1615,8	1528,4	1537,9	1600,8	1538,6
N77	Verhuur en lease (77)	706,0	683,4	683,8	700,2	688,6
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	151,1	118,3	122,2	132,8	120,8
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	8,2	6,4	6,7	7,0	5,5
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	750,5	720,3	725,2	760,8	723,7
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	1530,1	1393,2	1397,4	1447,3	1341,7
P	Onderwijs (85)	702,0	601,4	601,0	633,6	513,2
Q		1594,1	1464,2	1483,4	1552,7	1383,8
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	1013,5	929,0	939,9	977,1	854,4
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	580,6	535,2	543,5	575,6	529,4
R		194,5	173,0	181,3	192,3	194,4
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	99,7	88,4	92,9	99,2	103,7
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	94,8	84,6	88,4	93,1	90,7
S		427,3	378,0	416,2	433,8	334,4
S94	Verenigingen (94)	121,1	100,7	116,2	124,8	76,8
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	98,6	90,1	99,4	103,0	85,7
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	207,6	187,2	200,6	206,0	171,9
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissies van de huishoudens, totaal		28339,9	24989,2	25635,1	27587,6	24695,9
	– Vervoer	8629,9	8818,8	8997,1	9114,3	9194,4
	– Verwarming/koeling	14746,3	12479,1	12106,9	13422,1	11333,2
	– Overige	4963,7	3691,3	4531,1	5051,2	4168,4
Totaal emissierekening (industrie + huishoudens)		113602,7	104413,6	101983,4	103251,4	97227,2
Overbruggingsposten						
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>		3054,1	2915,0	3024,6	3294,6	3304,8
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	2674,6	2565,8	2716,2	2991,1	3004,0
-	Vervoer over water	379,5	349,2	308,4	303,5	300,8
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>		1889,1	1607,2	1666,2	1849,9	1853,0
+	Vervoer over land	1743,3	1459,3	1511,4	1701,4	1707,5
+	Vervoer over water	145,8	147,9	154,8	148,5	145,5
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO ₂	2010	2011	2012	2013	2014
Verschillen emissies wegvervoer ⁸	4202,2	4042,0	2237,5	1835,8	2449,8
Verschil emissies zeetransport ⁹	-2543,5	-2264,7	-1977,6	-1940,0	-1942,8
Verschil emissies luchtvervoer ¹⁰	33,1	34,1	23,6	26,0	24,1
Overige statistische verschillen ¹¹	25,8	28,6	23,1	16,3	19,0
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC, zonder landuse (tabel 10s1)	<u>114155,4</u>	<u>104945,7</u>	<u>100931,6</u>	<u>101744,7</u>	<u>96325,4</u>

Bron: INR

⁸ Hier staat het saldo tussen enerzijds emissies gegenereerd door brandstof verkocht voor wegvervoer (*fuel sold*) en anderzijds de emissies afkomstig uit de transportmodellen, die de emissies gegenereerd door de verbruikte brandstof (*fuel used*) weergeven.

⁹ De inventarissen berekenen emissies door zeetransport op basis van verplaatsingen tussen Belgische havens. De luchtemissierekeningen dienen echter enkel de emissies door ingezetene zeevaartschepen te bevatten, onafhankelijk van de plaats van de uitstoot. Hier wordt het saldo tussen de twee weergegeven.

¹⁰ De inventarissen berekenen emissies uit luchttransport op basis van vliegbewegingen boven het grondgebied, waar de rekeningen al de emissies in rekening nemen, onafhankelijk van de plaats van de uitstoot, maar enkel indien ze veroorzaakt worden door Belgische ingezetenen uit de luchtvaartsector. Hier wordt het saldo tussen de twee weergegeven.

¹¹ Afrondingsfouten, verschillen som regionale inventarissen en de Belgische inventaris, ...

2. Rekening van de CO₂-emissies afkomstig van biobrandstoffen

Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO ₂		2010	2011	2012	2013	2014
<u>A U 01-99 Totaal producenten</u>		<u>8110,9</u>	<u>8269,0</u>	<u>8990,3</u>	<u>9325,2</u>	<u>8387,8</u>
A		224,3	156,8	173,6	212,2	211,2
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	224,3	156,8	173,6	212,2	211,2
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A03	Visserij en aquacultuur (03)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	1,9	1,8	1,8	1,8	2,3
C	Industrie	2049,7	2037,0	2107,0	2378,6	2454,2
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	135,1	132,2	126,7	184,0	212,3
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	16,7	15,4	15,3	15,0	11,8
C16-C18		984,0	983,0	1041,6	1202,7	1255,5
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, etc. (16)	10,9	9,9	9,0	8,2	8,4
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	503,4	491,5	546,0	653,4	679,4
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	469,6	481,6	486,6	541,1	567,7
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	141,0	105,6	98,2	116,8	104,8
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	154,4	151,6	168,1	183,1	193,3
C22_C23		440,7	481,1	495,3	522,4	527,4
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	21,7	19,2	18,0	17,5	17,3
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	418,9	461,9	477,4	504,9	510,1
C24_C25		47,0	44,1	43,9	41,1	39,3
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	1,9	1,9	2,8	2,7	2,2
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	45,1	42,2	41,1	38,5	37,1
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	12,7	12,3	12,2	11,7	11,4
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	21,2	17,9	15,2	14,0	13,1
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	36,1	36,1	34,3	32,6	32,0
C29_C30		31,7	30,3	29,9	29,1	28,4
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	25,1	22,3	21,8	21,9	21,6
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	6,7	8,1	8,1	7,2	6,8
C31-C33		28,8	27,0	26,0	25,6	24,4
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	14,9	13,5	12,9	12,3	11,8
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	13,9	13,5	13,1	13,3	12,6
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	4664,1	4886,3	5414,7	5348,0	4258,4
E		37,2	37,5	43,1	43,3	47,4
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	36,8	37,0	42,5	42,6	46,7
F	Bouwnijverheid (41-43)	259,0	246,4	242,6	235,2	247,0

Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO ₂		2010	2011	2012	2013	2014
G		52,4	55,2	76,6	82,2	85,9
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	8,8	9,3	12,3	13,1	14,1
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	25,1	25,9	35,0	37,0	39,4
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	18,5	20,0	29,3	32,2	32,4
H		222,7	220,0	249,9	245,0	282,3
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	156,5	153,0	169,7	163,2	189,4
H50	Vervoer over water (50)	1,0	0,9	1,0	1,0	1,1
H51	Luchtvaart (51)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	55,9	56,7	67,8	69,0	78,7
H53	Posterijen en koeriers (53)	9,3	9,4	11,4	11,8	13,2
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	7,3	8,4	16,2	19,2	17,3
J		390,4	410,3	402,6	485,3	478,8
J58-J60		378,8	398,2	386,6	468,4	460,5
J58	Uitgeverijen (58)	377,4	396,8	384,8	466,6	458,4
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	1,3	1,4	1,8	1,8	2,0
J61	Telecommunicatie (61)	6,3	6,4	7,8	7,9	9,0
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computer-consultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	5,4	5,7	8,2	9,0	9,2
K		13,1	13,2	16,8	17,5	19,3
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	5,7	5,7	7,5	7,9	8,8
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	2,1	2,1	2,7	2,7	3,1
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	5,4	5,4	6,7	6,9	7,4
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	5,5	5,6	6,8	6,9	7,8
M		29,6	30,8	40,9	43,6	46,2
M69-M71		18,5	19,4	26,8	29,1	29,8
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	6,6	7,5	12,8	15,0	13,8
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	12,0	11,9	14,0	14,1	16,0
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	8,6	8,8	10,8	11,0	12,6
M73-M75		2,5	2,6	3,4	3,6	3,9
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	1,2	1,3	1,7	1,8	1,9
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	1,2	1,3	1,7	1,8	2,0
N		48,2	50,4	63,2	65,3	74,4
N77	Verhuur en lease (77)	23,8	24,3	29,5	29,9	34,8
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	2,5	3,0	5,6	6,5	6,2
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	21,7	22,8	27,8	28,6	33,2

Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO ₂		2010	2011	2012	2013	2014
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	37,4	36,5	39,8	39,6	47,2
P	Onderwijs (85)	11,9	14,0	19,2	21,2	20,8
Q		42,1	44,1	55,6	59,3	63,8
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	26,4	27,5	33,9	35,7	38,5
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	15,8	16,6	21,7	23,5	25,3
R		3,5	3,8	5,0	5,5	6,2
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	1,6	1,8	2,4	2,7	2,9
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	1,9	2,0	2,6	2,8	3,2
S		10,7	11,1	14,9	15,4	17,2
S94	Verenigingen (94)	2,5	2,6	3,5	3,7	4,1
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	2,8	2,9	4,0	4,0	4,4
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	5,4	5,6	7,4	7,7	8,7
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissies van huishoudens, totaal		3301,6	2423,8	2937,0	3306,9	2518,1
	– Vervoer	329,2	325,3	369,4	359,5	408,8
	– Verwarming/koeling	2184,8	1603,7	1836,2	2064,4	1500,6
	– Overige	787,6	494,7	731,4	882,9	608,8
Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)		11412,6	10692,8	11927,3	12632,1	10905,9
Overbruggingsposten						
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>		109,2	101,6	120,1	127,0	149,8
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	109,2	101,6	120,1	127,0	149,8
-	Vervoer over water	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>		72,3	58,8	67,3	71,6	84,1
+	Vervoer over land	72,3	58,8	67,3	71,6	84,1
+	Vervoer over water	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Verschillen emissies wegvervoer ⁸	226,0	206,1	143,8	121,9	152,1
	Overige statistische verschillen ¹¹	-7,1	-3,8	9,1	12,3	10,3
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC, zonder landuse		11594,6	10852,3	12027,5	12710,9	11002,6

Bron: INR

3. Rekening van de N₂O-emissies

Distikstofoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton N ₂ O		2010	2011	2012	2013	2014
<u>A U 01-99 Totaal producenten</u>		<u>25751,3</u>	<u>21726,5</u>	<u>21432,6</u>	<u>20783,3</u>	<u>20782,3</u>
A		14146,2	14050,4	13479,4	13548,2	13829,8
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	14136,6	14038,7	13470,2	13538,4	13820,1
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	8,8	10,8	8,6	9,0	9,0
A03	Visserij en aquacultuur (03)	0,8	0,9	0,6	0,8	0,7
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	1,1	1,2	1,2	1,3	1,5
C	Industrie	9096,1	5218,3	5473,3	4766,1	4545,8
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	20,5	19,9	20,2	22,7	23,0
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	2,9	3,2	3,2	2,7	2,7
C16-C18		37,2	38,7	40,3	43,9	46,0
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	16,6	17,1	18,6	21,2	22,1
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	17,0	17,9	18,0	19,1	20,1
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	252,1	246,7	221,7	239,6	263,5
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	8401,5	4544,4	4719,8	4230,7	3946,9
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	12,3	11,7	12,2	13,0	13,9
C22_C23		187,3	178,9	133,5	99,8	114,1
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	1,9	2,0	1,7	1,5	1,6
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	185,5	176,9	131,9	98,3	112,6
C24_C25		165,0	156,8	304,8	97,7	119,2
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	154,6	146,1	294,5	88,3	109,5
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	10,4	10,7	10,3	9,4	9,8
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	1,8	1,9	1,8	1,7	1,8
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	3,4	3,4	3,1	2,8	2,8
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	5,9	6,2	5,6	5,0	5,1
C29_C30		2,4	2,5	2,7	2,4	2,5
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	0,8	0,9	1,0	0,7	0,8
C31-C33		3,7	4,0	4,3	4,2	4,3
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	1,9	2,0	2,1	2,0	2,1
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	1,9	2,1	2,3	2,2	2,2
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	342,3	322,8	329,2	350,9	258,4
E		1091,5	1081,2	1087,1	1070,4	1074,1
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	1091,2	1080,9	1086,7	1070,0	1073,7
F	Bouwnijverheid (41-43)	71,4	76,0	79,8	79,5	84,1

Distikstofoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton N ₂ O		2010	2011	2012	2013	2014
G		32,6	32,4	34,5	37,1	37,4
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	4,8	4,9	5,3	5,7	5,8
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	15,6	15,7	16,7	17,9	18,5
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	12,2	11,8	12,6	13,6	13,1
H		532,1	483,2	492,1	486,0	477,7
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	131,2	135,4	149,9	145,7	148,1
H50	Vervoer over water (50)	21,7	20,1	17,9	17,5	17,6
H51	Luchtvaart (51)	345,2	291,2	286,0	281,2	268,2
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	29,6	31,6	33,3	36,0	38,1
H53	Posterijen en koeriers (53)	4,5	4,8	5,1	5,5	5,7
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	5,4	4,6	5,6	6,1	5,7
J		23,2	24,3	24,1	26,8	27,2
J58-J60		16,4	17,2	16,6	18,7	18,8
J58	Uitgeverijen (58)	15,4	16,2	15,5	17,6	17,6
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2
J61	Telecommunicatie (61)	3,1	3,3	3,5	3,8	4,0
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computer-consultancy activiteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	3,8	3,8	4,0	4,3	4,3
K		8,7	8,9	9,6	10,3	10,6
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	3,8	3,8	4,2	4,6	4,7
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	3,7	3,8	4,0	4,2	4,3
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2
M		17,7	17,6	18,9	20,2	20,4
M69-M71		12,5	12,0	13,0	13,8	13,4
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	4,2	3,7	4,1	4,6	4,3
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	8,2	8,3	8,9	9,2	9,0
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	3,7	4,1	4,3	4,7	5,3
M73-M75		1,5	1,5	1,6	1,7	1,7
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9
N		29,7	31,4	33,4	35,9	37,8
N77	Verhuur en lease (77)	14,1	15,1	16,1	17,3	18,4
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	1,3	1,0	1,2	1,3	1,3
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	14,2	15,2	16,1	17,2	17,9

Distikstofoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton N ₂ O		2010	2011	2012	2013	2014
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	30,4	30,6	32,2	34,5	33,1
P	Onderwijs (85)	9,1	8,8	8,9	9,7	9,0
Q		301,8	322,5	310,0	286,2	315,3
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	292,0	312,4	299,4	274,5	303,2
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	9,8	10,1	10,6	11,8	12,1
R		2,4	2,5	2,6	2,9	3,0
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	1,2	1,3	1,3	1,5	1,6
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5
S		6,0	6,2	6,8	7,1	7,4
S94	Verenigingen (94)	1,3	1,3	1,5	1,6	1,6
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	3,5	3,6	3,8	3,9	4,0
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Luchtemissies van huishoudens, totaal		517,3	492,1	536,6	581,1	547,8
	– Vervoer	282,6	304,4	333,2	352,6	361,3
	– Verwarming/koeling	153,5	123,2	126,5	142,6	114,4
	– Overige	81,2	64,5	77,0	85,9	72,1
Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)		26268,5	22218,6	21969,2	21364,4	21330,1
Overbruggingsposten						
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>		103,2	106,5	122,9	150,3	159,9
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	93,1	97,2	114,6	142,2	151,9
-	Vervoer over water	10,1	9,3	8,2	8,1	8,0
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>		67,8	61,1	65,0	68,2	70,4
+	Vervoer over land	63,9	57,1	60,9	64,2	66,6
+	Vervoer over water	3,9	3,9	4,1	4,0	3,9
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Verschillen emissies wegvervoer ⁸	154,7	148,9	92,6	77,5	98,2
	Verschil emissies zeetransport ⁹	-135,4	-128,2	-144,7	-136,3	-126,8
	Verschil emissies luchtvervoer ¹⁰	-2,5	-2,3	-1,6	-0,9	-1,2
	Overige statistische verschillen ¹¹	-210,2	-163,0	-143,2	-146,5	-140,4
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC (tabel 10s3)		26039,7	22028,5	21714,4	21076,2	21070,4

Bron: INR

4. Rekening van de CH₄-emissies

Methaan emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CH ₄		2010	2011	2012	2013	2014
<u>A_U 01-99 Totaal producenten</u>		<u>333237,7</u>	<u>325829,9</u>	<u>319215,4</u>	<u>312364,0</u>	<u>313099,9</u>
A		238710,4	236189,8	233991,1	233059,3	233670,5
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	238566,6	236015,9	233852,1	232895,2	233514,2
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	58,7	69,8	57,6	68,0	65,3
A03	Visserij en aquacultuur (03)	85,2	104,1	81,4	96,1	91,1
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	294,4	277,6	230,7	162,1	59,9
C	Industrie	16362,8	14486,6	13084,2	13238,6	15744,3
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	102,7	95,1	92,4	109,7	112,2
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	10,5	11,4	10,7	9,7	8,2
C16-C18		182,7	203,5	214,1	229,2	242,6
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, etc. (16)	12,3	12,1	10,8	10,8	10,0
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	81,0	91,1	100,5	111,4	118,1
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	89,4	100,3	102,9	107,0	114,5
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	13587,7	12275,7	11255,1	10997,4	13644,9
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	616,8	357,6	449,0	444,8	600,0
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	43,3	41,6	43,0	49,2	47,5
C22_C23		974,9	795,1	222,7	681,2	168,5
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	7,3	7,7	4,8	4,6	4,1
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	967,6	787,4	217,9	676,7	164,4
C24_C25		796,2	658,1	762,9	685,4	892,1
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	771,8	634,0	747,0	670,9	879,5
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	24,4	24,1	15,8	14,5	12,6
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	6,0	5,9	3,7	3,5	3,0
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	10,0	9,2	5,4	4,8	4,0
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	18,2	19,0	11,9	10,8	9,1
C29_C30		7,1	7,5	7,1	6,8	6,6
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	5,6	5,7	5,4	5,4	5,2
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	1,6	1,8	1,7	1,4	1,4
C31-C33		6,6	6,8	6,2	6,1	5,6
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	3,4	3,4	3,0	2,9	2,7
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	3,3	3,4	3,2	3,2	2,9
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	8644,0	8229,3	7887,0	8008,0	9320,4
E		67009,2	64660,4	61769,4	55285,1	51883,7
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	1,6	1,6	1,8	2,1	1,9
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	67007,6	64658,8	61767,5	55283,0	51881,7
F	Bouwnijverheid (41-43)	89,3	86,8	78,5	77,2	73,9

Methaan emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CH ₄		2010	2011	2012	2013	2014
G		339,9	293,1	355,0	440,2	390,8
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	42,6	36,5	43,5	53,8	48,0
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	119,8	103,2	128,5	158,7	145,2
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	177,5	153,5	183,1	227,6	197,6
H		517,7	447,0	438,2	435,6	433,7
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	164,2	148,4	138,9	132,3	129,3
H50	Vervoer over water (50)	47,2	41,7	36,3	35,7	35,1
H51	Luchtvaart (51)	243,8	206,5	203,6	200,0	208,7
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	47,5	39,1	45,6	51,4	46,4
H53	Posterijen en koeriers (53)	15,0	11,4	13,7	16,2	14,1
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	155,6	132,5	200,0	241,6	222,8
J		140,5	141,9	151,1	171,7	170,6
J58-J60		97,6	105,1	103,0	112,6	115,2
J58	Uitgeverijen (58)	90,2	98,3	96,4	105,0	106,7
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	7,4	6,8	6,6	7,5	8,4
J61	Telecommunicatie (61)	8,3	6,7	8,1	9,3	8,4
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	34,6	30,1	40,1	49,8	47,0
K		39,8	32,2	39,2	45,0	43,0
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	19,4	15,6	18,9	21,7	21,0
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	5,5	4,4	5,4	6,1	6,2
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	14,9	12,2	14,8	17,2	15,8
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	10,7	9,4	10,8	12,8	11,4
M		168,8	138,6	182,0	222,7	202,8
M69-M71		150,0	123,3	163,0	199,9	182,6
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	127,2	104,9	139,0	171,4	158,6
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	22,7	18,4	24,0	28,5	24,0
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	5,5	4,6	5,0	6,0	5,6
M73-M75		13,3	10,7	14,0	16,8	14,6
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	5,4	4,5	5,6	6,5	6,0
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	7,9	6,3	8,4	10,3	8,6
N		135,6	113,5	147,0	174,0	167,0
N77	Verhuur en lease (77)	14,0	12,0	12,2	13,1	12,2
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	61,6	50,8	66,8	79,3	79,2
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	3,1	2,5	3,3	3,8	3,6

Methaan emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CH ₄		2010	2011	2012	2013	2014
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	57,0	48,3	64,7	77,8	72,0
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	114,9	92,7	118,5	138,8	127,3
P	Onderwijs (85)	224,2	236,2	255,6	290,3	260,2
Q		214,0	203,9	212,1	280,8	252,5
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	118,7	110,5	113,8	149,2	131,4
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	95,3	93,4	98,3	131,6	121,2
R		26,8	25,4	24,4	30,6	26,8
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	14,0	13,4	12,8	16,0	14,4
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	12,9	12,0	11,6	14,6	12,4
S		39,0	32,9	40,4	49,7	38,5
S94	Verenigingen (94)	11,0	8,7	11,1	13,4	8,3
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	6,9	5,5	6,6	8,3	6,4
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	21,1	18,7	22,8	28,0	23,8
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissies van huishoudens, totaal		11448,8	8643,0	9986,2	11365,6	8566,4
	– Vervoer	319,5	293,5	278,9	268,0	254,8
	– Verwarming/koeling	8197,5	6390,9	6963,6	7835,1	5954,7
	– Overige	2931,8	1958,6	2743,7	3262,5	2357,0
Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)		344686,5	334472,9	329201,6	323729,6	321666,3
Overbruggingsposten						
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>		111,6	95,8	88,1	93,6	88,6
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	95,7	82,2	76,4	82,1	77,4
-	Vervoer over water	16,0	13,6	11,7	11,5	11,2
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>		55,6	43,2	41,5	44,8	42,5
+	Vervoer over land	49,5	37,4	35,6	39,1	37,1
+	Vervoer over water	6,1	5,8	5,9	5,6	5,4
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Verschillen emissies wegvervoer ⁸	272,9	265,7	201,3	188,7	206,7
	Verschil emissies zeetransport ⁹	-243,8	-205,7	-203,2	-199,6	-206,3
	Verschil emissies luchtvervoer ¹⁰	-20,1	-18,1	-15,7	-15,0	-15,3
	Overige statistische verschillen ¹¹	340,7	300,6	292,0	275,1	296,8
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC (tabel 10s2), zonder landuse		344980,2	334762,9	329429,4	323930,0	321902,1

Bron: INR

5. Rekening van de HFK-emissies

Fluorkoolwaterstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten		2010	2011	2012	2013	2014
A_U 01-99 Totaal producenten		2113979,6	2199878,5	2296318,8	2256433,2	2343565,8
A		19918,9	20253,6	20229,9	19911,9	19454,9
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	15851,5	16112,1	16116,6	15842,4	15459,3
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	125,2	131,7	146,3	113,1	96,2
A03	Visserij en aquacultuur (03)	3942,2	4009,8	3967,0	3956,3	3899,4
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	234,2	235,6	247,7	240,1	223,7
C	Industrie	1369108,2	1379184,0	1369736,9	1305771,0	1286586,1
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	53742,5	54506,2	55250,3	54619,8	53305,4
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	601,3	600,6	588,9	568,8	561,6
C16-C18		3321,5	3353,0	3388,3	3296,7	3183,2
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	1571,6	1580,0	1609,3	1575,4	1509,6
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	255,9	249,8	250,9	242,4	235,4
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	1494,0	1523,2	1528,0	1478,9	1438,2
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	8287,8	8060,0	7994,3	7816,7	7712,6
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	98158,3	97654,9	99436,0	93239,5	90513,8
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	27471,4	32758,5	31155,1	30607,5	27529,0
C22_C23		139974,2	123516,9	109752,0	80592,9	83169,5
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	116611,6	100447,3	86355,0	57721,5	61165,5
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	23362,6	23069,6	23397,0	22871,4	22003,9
C24_C25		90319,3	90656,5	93309,2	91040,4	87752,8
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	5585,7	5511,3	5483,2	5347,4	5156,6
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	84733,6	85145,2	87826,0	85692,9	82596,2
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	5368,0	5210,6	6173,3	4737,6	5176,6
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	2210,4	2196,9	2250,7	2261,6	2196,9
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	600770,8	615799,0	607035,9	592499,1	585499,0
C29_C30		323240,8	329006,8	337189,8	328315,9	324125,3
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	322206,0	328021,9	336133,1	327187,3	323043,1
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	1034,8	984,8	1056,7	1128,6	1082,2
C31-C33		15641,9	15864,1	16212,9	16174,6	15860,4
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	9329,6	9486,1	9614,9	9460,6	9252,7
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	6312,2	6378,0	6598,0	6714,0	6607,7
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	319,4	335,5	384,7	327,4	395,4
E		332180,2	400309,2	497054,3	526230,2	638567,5

Fluorkoolwaterstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten		2010	2011	2012	2013	2014
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	387,3	400,8	445,7	406,1	491,6
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	331792,9	399908,4	496608,6	525824,1	638075,9
F	Bouwnijverheid (41-43)	88668,0	89798,4	92042,4	90171,9	87408,6
G		148102,2	151143,9	153133,4	151719,3	148567,6
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	49094,2	49902,9	50808,6	50872,0	49907,0
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	76305,2	78222,4	78806,6	77573,2	75975,8
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	22702,8	23018,6	23518,2	23274,1	22684,8
H		74061,9	76249,5	77428,4	76266,6	74810,4
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	51035,9	52608,6	53553,7	52440,9	51586,8
H50	Vervoer over water (50)	3676,4	4032,1	4029,2	3959,1	3908,8
H51	Luchtvaart (51)	19,0	19,8	19,4	14,1	13,0
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	18675,4	18922,8	19121,3	19170,2	18635,8
H53	Posterijen en koeriers (53)	655,2	666,1	704,9	682,3	666,1
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	3145,4	3262,7	3333,0	3311,0	3346,8
J		1762,7	1947,7	2139,9	2182,8	2361,1
J58-J60		307,3	329,7	339,8	328,6	331,8
J58	Uitgeverijen (58)	102,0	112,6	114,9	113,2	116,8
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	205,3	217,1	224,9	215,4	215,0
J61	Telecommunicatie (61)	373,0	409,8	501,2	519,3	553,3
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	1082,5	1208,2	1298,9	1334,9	1475,9
K		3688,5	3717,6	3786,3	3571,3	3451,4
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	2578,5	2550,3	2592,5	2375,8	2203,3
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	127,3	131,0	151,9	149,3	155,0
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	982,7	1036,4	1042,0	1046,2	1093,2
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	907,3	976,4	974,4	988,5	1035,8
M		15687,0	16489,3	16999,0	17179,7	17451,5
M69-M71		14547,8	15299,2	15791,2	15990,5	16229,6
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	13612,9	14273,4	14700,3	14889,1	15073,9
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	934,9	1025,8	1090,8	1101,4	1155,7
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	318,3	326,4	338,0	338,0	333,9
M73-M75		820,9	863,7	869,8	851,2	887,9

Fluorkoolwaterstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten		2010	2011	2012	2013	2014
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	554,3	570,8	560,5	536,9	543,7
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	266,5	292,9	309,3	314,2	344,2
N		27108,7	28524,5	30753,2	31151,9	32799,2
N77	Verhuur en lease (77)	18977,6	20094,0	21991,5	22419,9	24117,3
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	132,7	146,8	160,0	154,8	167,6
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	1057,1	1115,8	1187,3	1226,7	1296,6
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	6941,4	7167,8	7414,3	7350,4	7217,7
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	18910,0	16767,0	16963,0	16295,0	15877,1
P	Onderwijs (85)	1925,5	2019,2	2051,9	2074,2	2009,0
Q		6416,7	6731,4	7041,2	7097,0	7234,2
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	3121,0	3330,7	3514,0	3613,5	3752,4
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	3295,7	3400,7	3527,2	3483,5	3481,7
R		948,8	1004,3	1058,9	1008,0	1020,5
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	528,9	552,8	588,7	578,8	582,6
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	420,0	451,5	470,2	429,2	437,9
S		886,0	928,9	960,2	935,6	965,0
S94	Verenigingen (94)	371,2	377,3	392,6	384,1	393,6
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	56,2	56,6	59,9	61,3	61,9
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	458,6	495,0	507,6	490,1	509,5
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissies van huishoudens, totaal		394735,1	414172,0	437042,1	446611,4	468295,9
	– Vervoer	298385,9	313623,8	333010,0	340530,9	360850,3
	– Verwarming/koeling	50065,7	53653,5	56052,7	57656,4	58812,7
	– Overige	46283,5	46894,7	47979,4	48424,1	48632,9
Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)		2508714,7	2614050,4	2733360,9	2703044,6	2811861,7
Overbruggingsposten						
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over water	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+	Vervoer over land	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+	Vervoer over water	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fluorkoolwaterstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten	2010	2011	2012	2013	2014
+ Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Statistische verschillen ¹³	0,0	0,0	0,0	-32,2	-64,4
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC (tabel 10s4)	<u>2508714,7</u>	<u>2614050,4</u>	<u>2733360,9</u>	<u>2703012,4</u>	<u>2811797,3</u>

Bron: INR

6. Rekening van de PFK-emissies

Perfluorkoolstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten		2010	2011	2012	2013	2014
A_U 01-99 Totaal producenten		106565,1	225467,5	278178,5	431568,1	310408,5
A		42,9	36,9	31,7	27,7	24,9
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	34,2	29,4	25,3	22,0	19,9
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A03	Visserij en aquacultuur (03)	8,7	7,5	6,4	5,7	5,0
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6
C	Industrie	105852,0	224911,0	277691,6	431135,5	308411,2
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	117,1	100,4	87,8	77,0	152,6
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	0,9	0,7	0,6	0,5	1,0
C16-C18		6,2	5,3	4,6	4,0	7,1
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	3,0	2,6	2,3	2,0	2,3
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	2,7	2,3	2,0	1,7	4,4
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	18,2	15,1	12,9	11,2	9,8
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	96922,1	217299,6	268205,1	422778,1	299538,7
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	2,4	1,8	1,6	1,4	1,9
C22_C23		53,3	44,6	39,0	34,0	41,4
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	2,7	2,3	2,0	1,8	1,9
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	50,6	42,3	36,9	32,2	39,6
C24_C25		199,1	169,4	150,6	130,2	175,5
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	12,4	10,3	8,9	7,7	8,4
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	186,8	159,1	141,7	122,5	167,1
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	6533,4	5549,2	7701,6	6809,9	5728,0
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	4,7	3,9	3,5	3,1	5,7
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	1281,2	1103,6	948,6	818,0	1009,5
C29_C30		680,5	589,0	510,6	445,9	1679,2
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	678,2	587,1	508,9	444,3	1675,6
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	2,3	1,8	1,7	1,6	3,6
C31-C33		33,2	28,5	25,1	22,2	60,8
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	20,0	17,2	15,0	13,1	19,8
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	13,3	11,3	10,1	9,1	41,0
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Perfluorkoolstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten		2010	2011	2012	2013	2014
E		98,6	30,1	26,3	23,1	492,4
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	0,4	0,4	0,3	0,3	1,3
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	98,2	29,8	26,0	22,8	491,1
F	Bouwnijverheid (41-43)	178,1	149,7	131,9	119,7	392,9
G		294,9	254,4	222,0	195,5	788,7
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	100,3	86,2	75,5	66,7	254,6
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	152,7	132,4	115,0	100,9	446,9
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	42,0	35,8	31,5	27,9	87,2
H		51,2	44,4	39,0	34,7	149,7
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	4,4	3,8	3,4	3,0	12,9
H50	Vervoer over water (50)	8,0	7,3	6,3	5,5	21,1
H51	Luchtvaart (51)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	38,0	32,6	28,7	25,7	113,7
H53	Posterijen en koeriers (53)	0,8	0,7	0,6	0,5	2,0
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	4,7	4,0	3,6	3,2	15,3
J		0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
J58-J60		0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
J58	Uitgeverijen (58)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisie- programma's (59-60)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
J61	Telecommunicatie (61)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
K		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioen- fondsen (66)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
M		23,2	20,0	17,6	15,6	77,5
M69-M71		22,6	19,5	17,2	15,2	75,6
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	22,4	19,4	17,0	15,1	75,0
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	0,2	0,2	0,2	0,1	0,6
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	0,6	0,5	0,4	0,4	1,9

Perfluorkoolstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten	2010	2011	2012	2013	2014
M73-M75	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
M73 Reclamewezen en marktonderzoek (73)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
M74_M75 Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
N	11,4	9,8	8,6	7,7	36,7
N77 Verhuur en lease (77)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
N78 Terbeschikkingstelling van personeel (78)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
N79 Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
N80-N82 Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en onder- steunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	11,4	9,8	8,6	7,7	36,7
O Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P Onderwijs (85)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Q	6,8	5,8	5,1	4,5	14,8
Q86 Menselijke gezondheidszorg (86)	2,0	1,8	1,6	1,4	4,8
Q87_Q88 Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	4,8	4,1	3,6	3,2	9,9
R	0,7	0,6	0,5	0,5	3,2
R90-R92 Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, musea en culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	0,6	0,5	0,5	0,4	3,0
R93 Sport, ontspanning en recreatie (93)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
S	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S94 Verenigingen (94)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S95 Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S96 Overige persoonlijke diensten (96)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T97-98 Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99 Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Luchtemissies van huishoudens, totaal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Vervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Verwarming/koeling	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Overige	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal luchtemissierekeningen (industrie + huishoudens)	106565,1	225467,5	278178,5	431568,1	310408,5
Overbruggingsposten					
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Vervoer over land	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Vervoer over water	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+ Vervoer over land	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Perfluorkoolstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten	2010	2011	2012	2013	2014
+ Vervoer over water	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+ Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Statistische verschillen ¹³	49,275	35,736	31,139	23,039	-3444,101
<u>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC (tabel 10s4)</u>	<u>106614,407</u>	<u>225503,226</u>	<u>278209,592</u>	<u>431591,117</u>	<u>306964,411</u>

Bron: INR

7. Rekening van de SF₆-emissies

Zwavelhexafluoride-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten		2010	2011	2012	2013	2014
A_U 01-99 Totaal producenten		101877,0	111950,4	110298,4	115634,3	95108,8
A		40,5	38,0	35,2	32,4	29,6
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	40,5	38,0	35,2	32,4	29,6
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A03	Visserij en aquacultuur (03)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0
C	Industrie	3290,9	4227,1	2220,9	2594,0	3705,3
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	39,6	37,1	34,5	31,7	29,0
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	4,1	3,9	3,6	3,3	3,0
C16-C18		8,5	7,9	7,4	6,8	6,2
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	2,3	2,2	2,0	1,9	1,7
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	2,4	2,2	2,0	1,9	1,7
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	3,8	3,5	3,3	3,0	2,8
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	17,1	16,2	15,1	13,9	12,6
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	97,4	91,2	84,8	77,8	70,7
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C22_C23		4,5	4,2	3,9	3,6	3,3
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3
C24_C25		73,6	69,0	64,5	59,2	53,8
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	73,6	69,0	64,5	59,2	53,8
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	2945,9	3903,2	1919,3	2317,1	3453,1
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	10,6	9,9	9,2	8,4	7,6
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	56,1	52,8	49,0	45,1	41,3
C29_C30		16,4	15,4	14,3	13,2	12,0
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	16,4	15,4	14,3	13,2	12,0
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C31-C33		17,3	16,3	15,2	14,0	12,7
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	3,9	3,7	3,4	3,2	2,9
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	13,4	12,6	11,8	10,8	9,9
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	13434,1	14363,7	9794,8	12841,6	11698,3
E		4,5	1613,4	4,0	3,7	60,1
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	4,5	1613,4	4,0	3,7	60,1

Zwavelhexafluoride-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten		2010	2011	2012	2013	2014
F	Bouwnijverheid (41-43)	76533,3	83669,1	90769,6	93282,6	73334,3
G		125,7	118,2	110,0	101,3	92,4
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	35,3	33,1	30,8	28,4	25,9
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	67,2	63,3	58,9	54,2	49,5
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	23,2	21,8	20,3	18,7	17,0
H		78,2	73,5	68,5	63,0	57,5
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
H50	Vervoer over water (50)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
H51	Luchtvaart (51)	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	76,5	71,9	67,0	61,6	56,3
H53	Posterijen en koeriers (53)	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J		9,9	9,4	8,8	8,0	7,3
J58-J60		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J58	Uitgeverijen (58)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J61	Telecommunicatie (61)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computer-consultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	9,9	9,4	8,8	8,0	7,3
K		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	7438,3	6971,1	6480,1	5964,8	5445,4
M		131,0	123,2	114,7	105,5	96,2
M69-M71		111,7	105,1	97,9	90,0	82,1
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	80,8	75,9	70,7	65,0	59,3
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	30,9	29,2	27,2	25,0	22,8
M72	Spur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	18,2	17,1	15,9	14,6	13,3
M73-M75		1,1	1,0	1,0	0,9	0,8
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
N		115,7	108,9	101,3	93,2	85,2
N77	Verhuur en lease (77)	3,1	3,0	2,8	2,6	2,3
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	19,1	17,9	16,7	15,3	14,0

Zwavelhexafluoride-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO ₂ -equivalenten		2010	2011	2012	2013	2014
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	1,2	1,2	1,1	1,0	0,9
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	92,2	86,8	80,7	74,4	68,0
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	495,2	466,0	433,2	399,5	365,1
P	Onderwijs (85)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q		86,8	81,5	75,9	69,9	63,8
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	47,3	44,3	41,3	38,0	34,7
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	39,6	37,2	34,6	31,9	29,1
R		43,3	40,7	37,9	34,9	31,8
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	17,4	16,4	15,2	14,0	12,8
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	25,9	24,3	22,6	20,8	19,0
S		48,1	45,3	42,3	38,9	35,5
S94	Verenigingen (94)	27,1	25,7	24,0	22,0	20,1
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	21,0	19,7	18,3	16,9	15,4
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Luchtemissies van huishoudens, totaal		149,1	139,9	130,3	120,1	109,5
	– Vervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	– Verwarming/koeling	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	– Overige	149,1	139,9	130,3	120,1	109,5
Totaal luchtemissierekeningen (industrie + huishoudens)		102026,1	112090,3	110428,7	115754,4	95218,3
Overbruggingsposten						
	<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over water	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+	Vervoer over land	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+	Vervoer over water	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Statistische verschillen ¹³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC (tabel 10s4)		102026,1	112090,3	110428,7	115754,4	95218,3

Bron: INR

8. Rekening van de NOx-emissies

Stikstofoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in kg NO2-equivalenten		2010	2011	2012	2013	2014
<u>A_U 01-99 Totaal producenten</u>		<u>193223,1</u>	<u>180387,4</u>	<u>170739,1</u>	<u>164951,0</u>	<u>157030,6</u>
A		18585,8	17535,9	16895,6	16764,1	16161,6
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	17574,0	16464,1	15990,0	15902,0	14846,7
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	278,9	337,1	268,8	283,7	282,5
A03	Visserij en aquacultuur (03)	732,9	734,7	636,8	578,4	1032,4
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	198,4	190,6	174,6	175,2	184,8
C	Industrie	57898,4	56614,4	53015,4	49891,1	48403,4
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	4853,1	4411,8	4434,8	4084,3	4000,0
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	586,0	558,1	530,1	483,5	455,4
C16-C18		2866,2	2733,9	2636,9	2648,2	2736,9
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	1075,7	892,3	851,4	874,6	913,0
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	1044,7	1071,1	1068,8	1067,0	1113,5
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	745,8	770,4	716,7	706,6	710,4
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	6227,3	5595,1	5859,7	5734,9	5732,2
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	9082,1	9349,4	8336,1	8596,4	8667,3
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	1734,8	1733,4	1621,9	1624,8	1538,3
C22_C23		19434,5	20777,0	18872,1	17031,2	15751,8
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	304,4	285,5	267,9	265,6	252,6
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	19130,1	20491,5	18604,2	16765,6	15499,2
C24_C25		11160,4	9587,4	8913,4	7993,3	7925,9
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	9824,4	8295,4	7604,0	6637,3	6616,5
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	1336,0	1292,0	1309,4	1356,1	1309,4
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	146,2	143,4	139,6	136,8	140,9
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	290,8	268,7	264,4	247,1	245,6
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	457,1	431,3	418,3	386,6	388,2
C29_C30		209,9	199,3	200,3	182,2	184,7
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	130,4	125,5	127,2	118,1	117,0
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	79,5	73,8	73,1	64,1	67,7
C31-C33		850,2	825,7	788,0	741,8	636,0
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	409,0	380,3	360,2	345,0	328,2
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	441,2	445,4	427,8	396,7	307,8

Stikstofoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in kg NO ₂ -equivalenten		2010	2011	2012	2013	2014
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	15678,8	11900,4	10690,6	10251,6	8636,4
E		7609,3	7448,5	7232,8	6754,4	6522,3
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	43,5	41,3	39,8	38,9	36,6
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	7565,8	7407,2	7193,0	6715,5	6485,7
F	Bouwnijverheid (41-43)	12464,7	11872,2	11355,1	11060,7	10715,1
G		5437,0	4999,8	4852,3	4862,9	4561,5
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	950,5	885,4	852,3	845,0	797,4
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	2600,4	2402,1	2304,5	2303,2	2216,7
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	1886,1	1712,2	1695,5	1714,6	1547,4
H		49563,8	45553,2	43288,9	42003,7	39920,5
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	20643,0	19789,4	19284,8	18530,8	17486,5
H50	Vervoer over water (50)	8724,1	7945,9	6870,9	6561,9	6381,1
H51	Luchtvaart (51)	12472,1	10521,8	10330,3	10157,6	9686,3
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	6682,5	6320,3	5890,5	5837,9	5510,2
H53	Posterijen en koeriers (53)	1042,1	975,8	912,4	915,5	856,4
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	735,1	631,6	710,9	731,7	664,2
J		1849,2	1766,8	1673,8	1677,9	1583,0
J58-J60		592,7	587,6	546,4	560,8	519,2
J58	Uitgeverijen (58)	431,5	436,7	402,8	418,5	371,2
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	161,3	150,9	143,6	142,3	148,0
J61	Telecommunicatie (61)	711,3	675,5	638,9	628,7	603,0
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancy-activiteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	545,1	503,6	488,5	488,4	460,9
K		1476,1	1374,4	1352,3	1359,2	1294,4
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	650,1	602,3	606,1	620,1	597,0
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	237,6	219,9	220,2	220,5	211,2
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	588,3	552,2	525,9	518,6	486,2
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	612,5	577,2	547,5	533,2	502,9
L68A	Toegerekende huur					
M		3282,5	3011,5	2902,6	2879,0	2700,3
M69-M71		2094,6	1893,2	1859,0	1842,9	1686,5

Stikstofemissies per bedrijfstak (economische activiteit), in kg NO ₂ -equivalenten	2010	2011	2012	2013	2014
M69_M7 0 Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	609,8	522,5	544,6	565,1	521,4
M71 Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	1484,8	1370,7	1314,4	1277,8	1165,1
M72 Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	907,1	858,7	791,9	783,9	784,2
M73-M75	280,7	259,6	251,6	252,1	229,6
M73 Reclamewezen en marktonderzoek (73)	140,4	131,4	127,2	127,2	120,5
M74_M7 5 Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	140,3	128,2	124,4	124,9	109,2
N	5342,6	5126,4	4890,2	4881,2	4741,5
N77 Verhuur en lease (77)	2625,3	2508,0	2389,7	2368,2	2306,5
N78 Terbeschikkingstelling van personeel (78)	208,8	171,0	180,4	189,6	190,9
N79 Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	13,6	11,6	12,0	12,2	10,7
N80-N82 Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoefte van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	2494,9	2435,8	2308,2	2311,2	2233,3
O Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	4667,8	4399,7	4130,2	4088,2	3950,1
P Onderwijs (85)	1435,9	1350,4	1268,0	1276,1	1139,8
Q	4730,5	4490,6	4236,6	4263,2	3926,0
Q86 Menselijke gezondheidszorg (86)	2999,7	2856,5	2689,2	2683,5	2417,8
Q87_Q88 Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	1730,8	1634,1	1547,4	1579,7	1508,3
R	401,0	373,5	366,1	372,3	372,5
R90-R92 Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	184,5	171,3	168,2	173,6	177,0
R93 Sport, ontspanning en recreatie (93)	216,4	202,1	197,9	198,7	195,6
S	1253,9	1170,3	1155,6	1125,2	1050,3
S94 Verenigingen (94)	298,1	273,6	273,4	274,4	243,8
S95 Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	300,5	287,4	295,6	290,3	265,9
S96 Overige persoonlijke diensten (96)	655,4	609,3	586,5	560,4	540,7
T97-98 Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99 Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Luchtemissies van huishoudens					
<u>Luchtemissies van huishoudens, totaal</u>	<u>50800,8</u>	<u>47206,1</u>	<u>46888,3</u>	<u>47743,7</u>	<u>43903,3</u>
– Vervoer	37205,1	36368,6	35645,7	35362,2	33839,7
– Verwarming/koeling	13218,0	10476,5	10913,7	12070,0	9770,0
– Overige	377,7	361,0	328,9	311,5	293,6

Stikstofoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in kg NO ₂ -equivalenten	2010	2011	2012	2013	2014
Totaal luchtmissierekeningen (industrie + huishoudens)	244024,0	227593,5	217627,3	212694,7	200933,9
Overbruggingsposten					
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>	17006,3	15347,5	15561,6	16756,9	16320,4
- Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Vervoer over land	10658,2	9703,6	10676,8	12022,6	11725,6
- Vervoer over water	6348,2	5644,0	4884,8	4734,3	4594,9
- Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>	11860,7	9661,7	9437,5	9695,0	9268,4
+ Vervoer over land	9421,7	7271,8	6986,5	7378,5	7045,8
+ Vervoer over water	2439,0	2389,9	2451,1	2316,5	2222,7
+ Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verschillen emissies wegvervoer ⁸	18456,2	16098,4	7541,5	5546,2	7509,5
Verschil emissies zeevaart ⁹	3496,7	3012,7	2861,9	3336,1	3016,2
Verschil emissies luchtvervoer ¹⁰	-10161,1	-8147,4	-8064,8	-8005,4	-7484,6
Overige statistische verschillen ¹¹	-116,7	-157,6	-97,7	-73,8	124,9
= CLRTAP Totaal luchtmissierekeningen (tabel 1A)	250553,4	232713,8	213744,2	206435,9	197048,0

Bron: INR

9. Rekening van de SO₂-emissies

Zwavel dioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton SO ₂		2010	2011	2012	2013	2014
<u>A U 01-99 Totaal producenten</u>		<u>51823,6</u>	<u>45507,0</u>	<u>40058,5</u>	<u>36364,2</u>	<u>35375,9</u>
A		1978,7	1040,0	858,4	882,8	718,3
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	1858,1	953,1	796,9	826,4	673,1
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	33,8	29,0	21,0	22,9	21,2
A03	Visserij en aquacultuur (03)	86,9	57,8	40,5	33,6	24,0
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
C	Industrie	43033,3	39462,3	34248,1	30679,4	30488,8
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	2403,8	2215,9	1797,0	1414,8	1267,1
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	87,0	43,3	37,2	36,2	34,5
C16-C18		703,6	609,8	536,1	354,3	316,2
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	88,9	11,9	10,8	11,3	10,4
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	471,4	453,3	375,0	247,6	218,6
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	143,3	144,7	150,3	95,5	87,2
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	11882,6	10887,4	9564,8	8278,6	8448,7
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	3593,5	4052,2	3026,0	2936,1	2845,8
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	375,9	527,3	371,9	331,7	310,8
C22_C23		13733,5	12244,5	8912,4	7263,7	7957,7
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	35,9	17,3	15,0	15,2	14,4
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	13697,6	12227,2	8897,4	7248,5	7943,4
C24_C25		10151,3	8813,2	9936,6	9997,6	9253,2
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	8195,7	6658,3	7492,8	7495,2	6201,5
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	1955,6	2154,9	2443,8	2502,3	3051,6
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	3,3	3,3	3,6	3,9	3,5
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	9,9	8,4	7,8	8,2	6,3
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	14,6	13,5	14,1	14,4	11,7
C29_C30		8,3	6,9	7,3	7,4	6,4
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	4,4	3,4	3,5	3,5	3,1
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	3,9	3,5	3,8	3,9	3,4
C31_C33		65,9	36,4	33,4	32,5	26,9
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	38,3	19,7	17,9	16,7	14,9
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	27,6	16,7	15,5	15,7	12,0
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	2676,2	2010,0	1978,9	1875,8	1583,7
E		184,4	181,6	138,8	160,9	146,3
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	3,2	2,6	2,8	2,8	2,3
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	181,3	178,9	136,0	158,2	144,0
F	Bouwnijverheid (41-43)	710,7	421,0	404,2	363,4	337,3
G		327,7	226,1	241,9	249,4	192,3
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen	45,3	32,2	33,8	34,4	27,7

Zwaveloxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton SO ₂		2010	2011	2012	2013	2014
	en motorfietsen (45)					
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	111,8	76,3	82,0	84,5	67,8
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	170,6	117,6	126,1	130,5	96,8
H		1749,5	1293,6	1289,0	1249,3	1187,9
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	44,9	42,7	56,8	41,6	41,4
H50	Vervoer over water (50)	352,5	75,6	66,5	65,1	64,6
H51	Luchtvaart (51)	1287,1	1123,7	1115,8	1091,3	1038,3
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	46,8	39,0	37,2	38,6	33,8
H53	Posten en koeriers (53)	18,2	12,6	12,6	12,8	9,9
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	133,9	87,6	110,1	108,8	85,5
J		131,1	121,9	114,7	110,0	97,9
J58-J60		89,5	93,0	83,4	78,0	72,8
J58	Uitgeverijen (58)	80,6	86,1	76,7	71,4	63,5
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	8,9	7,0	6,6	6,6	9,3
J61	Telecommunicatie (61)	11,8	8,9	9,1	9,2	8,1
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	29,8	19,9	22,2	22,7	17,0
K		39,6	27,3	29,1	29,6	27,3
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	19,4	13,2	14,1	14,4	13,9
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	6,3	4,4	4,7	4,7	5,0
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	14,0	9,7	10,3	10,4	8,3
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	13,5	10,1	10,5	10,5	8,4
M						
M69-M71		161,9	107,6	119,0	120,0	93,4
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	143,4	94,9	105,8	107,0	83,3
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	104,4	65,8	74,9	75,0	59,8
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	39,1	29,1	30,8	32,0	23,5
M73-M75		4,7	3,6	3,2	2,7	3,5
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	13,8	9,1	10,0	10,3	6,6
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	5,5	3,7	4,0	3,9	3,1
N		8,3	5,4	6,1	6,4	3,6
N77	Verhuur en lease (77)	138,3	99,2	106,4	108,9	89,0
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	19,9	17,0	17,1	17,5	16,0
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	47,1	28,0	30,8	29,4	23,1
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	2,4	1,4	1,5	1,4	1,0
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	68,9	52,8	57,0	60,5	49,0

Zwavedioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton SO ₂		2010	2011	2012	2013	2014
P	Onderwijs (85)	68,7	57,3	58,0	59,6	52,5
Q		194,8	150,3	144,9	137,8	101,9
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	207,1	156,3	148,5	158,0	119,4
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	122,1	92,6	88,6	93,7	69,7
R		84,9	63,6	59,9	64,3	49,7
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	28,4	22,4	22,4	23,5	23,4
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	14,7	11,8	11,7	12,2	13,0
S		13,7	10,7	10,8	11,2	10,4
S94	Verenigingen (94)	45,4	32,2	35,4	36,4	22,2
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	13,0	8,4	9,8	10,2	3,8
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	7,1	5,0	5,6	6,0	4,0
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	25,3	18,9	20,0	20,2	14,4
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Luchtemissies van huishoudens, totaal		8806,5	7568,7	7537,3	8618,3	7455,1
	– Vervoer	41,3	40,7	41,9	42,2	42,6
	– Verwarming/koeling	8752,9	7521,5	7489,3	8573,4	7405,7
	– Overige	12,2	6,5	6,1	2,8	6,8
Totaal luchtemissierekeningen (industrie + huishoudens)		60630,1	53075,7	47595,8	44982,5	42831,0
Overbruggingsposten						
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>		260,4	59,9	54,4	55,6	55,2
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	13,6	12,6	13,4	14,9	15,0
-	Vervoer over water	246,8	47,3	41,0	40,7	40,2
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>		103,9	27,3	28,1	28,3	27,9
+	Vervoer over land	9,0	7,3	7,5	8,4	8,5
+	Vervoer over water	94,8	20,0	20,6	19,9	19,4
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Verschillen emissies wegvervoer ⁸	21,6	19,6	10,8	8,7	11,6
	Verschil emissies zeevaart ⁹	1037,5	744,6	566,5	492,9	280,4
	Verschil emissies luchtvervoer ¹⁰	-1111,0	-943,3	-942,2	-916,6	-858,9
	Overige statistische verschillen ¹¹	193,7	150,6	104,9	162,2	16,5
= CLRTAP Totaal luchtemissierekeningen (tabel 1A)		60615,3	53014,6	47309,4	44702,4	42253,2

Bron: INR

10. Rekening van de NH₃-emissies

Ammoniakemissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NH ₃		2010	2011	2012	2013	2014
<u>A U 01-99 Totaal producenten</u>		<u>65532,7</u>	<u>65202,9</u>	<u>64325,4</u>	<u>64397,3</u>	<u>64415,3</u>
A		54374,7	53646,4	53060,8	53547,0	53960,3
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	54373,8	53645,5	53060,1	53546,1	53959,4
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
A03	Visserij en aquacultuur (03)	0,6	0,6	0,5	0,5	0,7
B Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)		1,3	1,1	1,0	1,0	1,0
C Industrie		1628,6	2381,9	2265,9	2054,7	1712,3
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	62,3	178,8	63,9	149,2	103,6
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	1,5	1,6	1,1	1,1	1,1
C16-C18		34,4	66,7	35,9	55,2	34,2
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	7,5	12,4	8,3	6,3	7,7
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	16,5	44,9	17,6	40,6	20,3
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	10,4	9,3	9,9	8,3	6,2
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	1,9	4,9	5,5	1,8	1,7
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	747,9	850,0	1275,6	990,1	1014,7
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	11,4	8,8	10,0	12,9	11,8
C22_C23		494,1	894,0	603,2	612,0	377,9
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	1,7	1,2	0,9	0,8	0,8
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	492,4	892,8	602,3	611,3	377,1
C24_C25		166,4	197,7	138,7	128,7	62,8
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	158,8	190,5	133,1	123,2	57,5
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	7,6	7,2	5,7	5,5	5,4
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	10,7	17,7	13,6	11,0	13,0
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	1,9	1,8	1,4	1,4	1,3
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	29,9	54,1	40,0	32,3	37,6
C29_C30		30,1	53,5	38,1	30,7	37,6
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	27,1	46,2	33,0	27,8	34,2
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	3,0	7,3	5,1	2,9	3,5
C31-C33		36,0	52,4	38,9	28,2	14,9
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	24,9	31,7	24,5	16,2	1,1
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	11,1	20,7	14,3	12,0	13,8
D Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)		170,3	187,3	166,1	164,2	163,8
E		8976,3	8638,8	8491,9	8290,7	8241,9
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	8975,7	8638,2	8491,4	8290,2	8241,4
F Bouwnijverheid (41-43)		65,3	61,7	51,8	50,2	49,5

Ammoniakemissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NH ₃		2010	2011	2012	2013	2014
G		39,5	35,8	31,6	41,6	50,2
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	3,4	3,1	3,5	3,6	3,3
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	23,7	21,6	15,7	15,2	26,1
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	12,4	11,0	12,3	22,8	20,8
H		124,6	115,0	107,6	102,8	100,4
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	109,8	99,8	92,1	86,5	83,6
H50	Vervoer over water (50)	2,9	2,7	2,3	2,2	2,2
H51	Luchtvaart (51)	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	10,1	10,7	11,2	11,9	12,4
H53	Posterijen en koeriers (53)	1,7	1,8	2,0	2,1	2,1
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	4,9	4,2	6,4	6,5	4,9
J		9,8	8,9	8,9	8,8	8,5
J58-J60		2,4	2,3	2,2	2,4	2,5
J58	Uitgeverijen (58)	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2
J61	Telecommunicatie (61)	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computer-consultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	6,2	5,4	5,2	4,9	4,4
K		9,6	8,5	8,3	8,0	7,8
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	3,6	3,2	3,3	3,3	3,3
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	5,1	4,4	4,1	3,9	3,6
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	8,3	5,2	3,6	3,4	3,3
M						
M69-M71		12,7	11,6	25,0	24,5	23,7
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	8,0	7,3	20,8	20,4	19,7
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	3,3	3,0	16,2	15,7	15,5
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	4,7	4,4	4,6	4,7	4,3
M73-M75		3,1	2,9	2,8	2,7	2,8
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	1,5	1,3	1,4	1,4	1,1
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
N		1,0	0,9	0,9	0,9	0,6
N77	Verhuur en lease (77)	33,1	30,3	29,3	28,3	27,6
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	15,7	14,3	13,3	12,6	12,8
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	0,5	0,4	1,2	1,2	0,8
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0

Ammoniakemissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NH ₃		2010	2011	2012	2013	2014
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	17,0	15,6	14,8	14,4	14,0
P	Onderwijs (85)	32,9	29,4	26,7	25,4	25,3
Q		4,2	3,8	6,8	7,0	4,9
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	30,9	27,8	27,6	27,1	24,4
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	21,0	18,8	18,3	17,8	15,9
R		9,9	9,0	9,4	9,3	8,5
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	2,1	2,0	2,1	2,2	2,3
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	1,5	1,3	1,4	1,4	1,5
S		0,7	0,7	0,8	0,8	0,9
S94	Verenigingen (94)	3,5	3,2	3,8	4,0	3,2
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	0,8	0,7	0,9	1,0	0,6
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	0,6	0,6	0,8	0,8	0,7
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	2,1	1,9	2,2	2,2	1,9
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissies van huishoudens, totaal		2568,5	1953,0	2205,1	2395,4	1841,1
	– Vervoer	662,5	604,7	561,3	511,2	489,2
	– Verwarming/koeling	1903,2	1348,0	1643,5	1883,9	1351,6
	– Overige	2,8	0,3	0,3	0,3	0,3
Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)		68101,2	67155,9	66530,5	66792,7	66256,3
Overbruggingsposten						
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>		111,9	100,4	93,6	89,0	86,8
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	110,9	99,4	92,7	88,1	86,0
-	Vervoer over water	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>		54,9	44,7	48,0	57,0	55,3
+	Vervoer over land	54,2	43,9	47,2	56,2	54,5
+	Vervoer over water	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Verschillen emissies wegvervoer ⁸	144,3	167,2	90,7	77,1	105,5
	Verschil emissies zeevaart ⁹	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
	Verschil emissies luchtvervoer ¹⁰	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Overige statistische verschillen ¹¹	-14,5	-15,4	-10,2	1,4	0,3
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan de CLRTAP (tabel 1A)		68174,5	67252,4	66565,8	66839,7	66331,2

Bron: INR

11. Rekening van de NMVOC-emissies

Niet-methaan vluchtige organische stof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NMVOC		2010	2011	2012	2013	2014
A_U	01-99 Totaal producenten	106202,0	98637,4	94525,9	90067,0	87166,9
A		33246,6	32557,0	32455,5	32596,2	32642,9
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en aanverwante diensten (01)	32914,1	32170,4	32122,1	32255,5	32144,8
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	178,5	217,6	182,3	191,3	191,1
A03	Visserij en aquacultuur (03)	154,0	169,0	151,0	149,4	306,9
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	14,1	12,5	10,7	10,0	10,1
C	Industrie	50076,7	44825,5	41891,8	38748,3	36958,5
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	3763,0	3744,1	3745,4	3718,8	3629,8
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	1095,3	1141,3	598,0	672,6	628,6
C16-C18		8094,4	6458,9	6476,0	5966,2	5509,0
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	2232,6	1548,4	1709,4	1467,2	1339,8
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	1145,7	976,8	922,5	1028,8	1058,8
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	4716,1	3933,7	3844,2	3470,2	3110,4
C19	Vervaardiging van cokes en geraffineerde aardolieproducten (19)	6810,1	5794,5	5378,7	5469,2	4524,6
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	14904,8	13756,9	13212,9	11764,1	11742,7
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	1239,4	1357,8	1344,1	1269,0	1140,2
C22_C23		3675,2	3197,3	2838,4	2897,6	2464,8
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	1681,4	1411,3	1197,1	967,7	955,6
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	1993,8	1786,0	1641,3	1929,9	1509,2
C24_C25		4716,4	3755,3	3613,6	2992,2	3283,8
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	3164,6	2307,2	2383,7	1916,1	2247,5
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	1551,8	1448,1	1229,9	1076,1	1036,3
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	384,9	378,2	335,2	284,6	289,8
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	875,8	725,7	454,8	304,2	473,7
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	665,5	661,1	567,1	468,7	509,9
C29_C30		3267,2	3302,4	2763,4	2483,7	2349,0
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	3047,7	3079,6	2542,7	2307,7	2166,8
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	219,5	222,8	220,7	176,0	182,1
C31_C33		584,6	551,9	564,0	457,7	412,5
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	530,4	495,5	511,6	407,9	368,6
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	54,2	56,4	52,3	49,8	44,0
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	4061,2	3685,4	3502,8	3458,4	3383,7
E		1585,6	1537,4	1480,3	1354,2	1270,2
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	6,6	5,9	5,6	5,2	4,4
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	1579,0	1531,5	1474,8	1349,1	1265,9

Niet-methaan vluchtige organische stof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NMVOC		2010	2011	2012	2013	2014
F	Bouwnijverheid (41-43)	4795,1	4739,2	4484,6	4196,8	3840,1
G		4147,4	3822,5	3625,9	3358,5	3382,3
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	1692,2	1422,3	1340,8	1227,9	1242,4
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	260,4	238,3	237,4	222,1	188,2
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	2194,8	2161,8	2047,7	1908,5	1951,7
H		3087,9	2743,7	2537,3	2361,9	2194,0
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	1593,8	1428,8	1311,0	1174,7	1082,7
H50	Vervoer over water (50)	343,1	305,8	260,3	244,8	235,3
H51	Luchtvaart (51)	777,6	678,8	673,6	658,5	626,3
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	330,4	293,8	258,1	250,1	221,6
H53	Posterijen en koeriers (53)	43,0	36,5	34,4	33,8	28,1
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	102,4	84,0	125,6	131,1	108,4
J		368,6	367,4	339,4	366,8	343,8
J58-J60		265,4	277,9	248,9	277,9	268,4
J58	Uitgeverijen (58)	241,3	257,3	229,1	258,1	242,5
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	24,1	20,5	19,8	19,8	25,9
J61	Telecommunicatie (61)	31,2	26,7	25,4	24,8	21,3
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	71,9	62,9	65,1	64,0	54,1
K		132,0	113,2	110,1	106,4	102,4
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	54,9	46,6	46,9	46,0	46,4
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	16,9	14,1	14,2	13,9	15,0
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	60,2	52,5	49,0	46,5	41,0
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	53,9	47,0	43,6	41,3	36,3
M						
M69-M71		225,3	190,3	211,2	215,5	173,7
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	146,2	123,8	147,8	153,4	123,9
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	65,3	55,2	79,6	84,5	74,4
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	80,9	68,6	68,2	68,9	49,5
M73-M75		51,0	44,0	38,7	36,2	33,8
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	28,1	22,6	24,7	25,8	16,0
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	11,2	9,1	9,7	9,8	7,6
N		16,8	13,5	15,0	16,0	8,4
N77	Verhuur en lease (77)	828,5	726,2	725,8	707,7	669,8
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	195,2	172,0	153,8	143,7	134,7

Niet-methaan vluchtige organische stof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NMVOC		2010	2011	2012	2013	2014
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	20,8	17,4	30,5	31,8	26,7
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	1,0	0,8	1,4	1,5	1,0
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	611,5	535,9	540,0	530,8	507,5
P	Onderwijs (85)	1061,7	906,3	833,0	781,3	601,1
Q		995,1	882,1	825,3	740,3	614,2
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	419,4	368,6	365,5	365,0	304,3
Q87-Q88	Maatschappelijke dienstverlening met/ zonder huisvesting (87-88)	278,5	242,4	235,5	233,1	191,6
R		140,9	126,2	130,0	131,9	112,7
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	39,4	33,9	34,1	36,3	39,8
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	24,1	20,8	20,7	21,9	24,9
S		15,3	13,1	13,4	14,4	14,8
S94	Verenigingen (94)	961,2	995,3	923,4	491,1	491,3
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	28,0	20,4	25,4	27,3	8,5
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	16,4	13,6	14,5	15,1	9,7
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	916,8	961,4	883,5	448,7	473,1
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissies van huishoudens, totaal		40678,2	35661,0	37926,2	39718,9	34387,9
	– Vervoer	6082,6	5707,1	5335,8	4903,9	4638,5
	– Verwarming/koeling	17564,3	12709,8	15294,8	17556,0	12713,9
	– Overige	17031,4	17244,2	17295,6	17259,0	17035,5
Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)		146880,2	134298,5	132452,1	129785,9	121554,8
Overbruggingsposten						
	<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>	1509,8	1328,4	1236,1	1188,1	1107,1
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	1271,5	1119,6	1058,1	1018,1	944,0
-	Vervoer over water	238,3	208,8	178,0	170,0	163,0
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>	815,3	644,4	635,9	684,9	642,3
+	Vervoer over land	723,7	556,0	546,6	601,7	563,4
+	Vervoer over water	91,6	88,4	89,3	83,2	78,9
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Verschillen emissies wegvervoer ⁸	1657,9	1745,7	891,5	721,4	949,9
	Verschil emissies zeevaart ⁹	125,0	107,4	101,7	118,1	106,9
	Verschil emissies luchtvervoer ¹⁰	-231,9	-108,6	-145,1	-75,4	-50,0
	Overige statistische verschillen ¹¹	-626,0	-543,7	-585,7	-242,5	15,2
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan de CLRTAP (tabel 1A)		147110,7	134815,2	132114,4	129804,3	122111,9

Bron: INR

12. Rekening van de CO-emissies

Koolstofmonoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO		2010	2011	2012	2013	2014
<u>A_U 01-99 Totaal producenten</u>		<u>341077,8</u>	<u>273794,6</u>	<u>212717,5</u>	<u>379475,6</u>	<u>213896,4</u>
A		8784,0	8024,1	8137,6	8269,6	7974,9
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	8003,1	7132,1	7364,6	7477,6	6819,8
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	420,7	507,4	424,0	444,7	443,0
A03	Visserij en aquacultuur (03)	360,3	384,6	349,1	347,3	712,2
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	107,6	93,4	83,4	81,2	81,7
C	Industrie	265770,4	206800,9	147701,1	316000,5	154882,5
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	3470,1	3523,2	3254,9	3639,1	3538,2
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	608,7	628,8	605,2	600,4	584,1
C16-C18		3270,7	2229,6	2179,6	3091,6	2888,6
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	1522,7	622,6	634,9	1268,4	1064,7
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	1007,0	925,6	924,3	1111,9	1110,5
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	741,0	681,4	620,4	711,3	713,4
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	3478,0	4207,1	2877,4	2399,3	2074,4
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	3048,9	3089,1	2778,1	2751,0	2689,5
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	1007,0	1036,4	1020,7	1155,9	1069,6
C22_C23		50967,5	41996,6	13838,6	184211,4	14622,4
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	273,9	283,1	250,3	250,2	249,2
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	50693,6	41713,5	13588,3	183961,2	14373,1
C24_C25		198713,7	148876,4	120047,6	117084,6	126389,9
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	197826,4	147987,7	119216,3	116247,7	125592,9
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	887,3	888,7	831,3	836,9	796,9
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	83,1	80,7	73,7	72,3	72,7
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	173,3	187,5	136,0	128,6	123,8
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	260,4	247,8	224,9	211,1	205,4
C29_C30		127,9	127,6	116,7	108,9	111,2
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	81,7	82,8	74,7	70,3	71,2
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	46,2	44,8	41,9	38,7	40,1
C31-C33		561,2	570,0	547,7	546,3	512,8
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	338,4	331,9	318,1	314,2	305,9
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	222,7	238,1	229,6	232,0	206,9
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	2859,2	2600,1	3113,6	3073,6	2727,4
E		2615,3	2356,0	2197,3	1691,6	1422,0
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	47,3	40,8	38,1	36,5	32,3
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	2568,0	2315,2	2159,2	1655,1	1389,8

Koolstofmonoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO		2010	2011	2012	2013	2014
F	Bouwnijverheid (41-43)	8638,8	8307,3	7827,8	7764,2	7631,2
G		3315,1	2784,0	2723,8	2722,3	2363,9
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	401,2	346,4	338,3	337,9	294,5
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	1656,4	1391,7	1331,6	1314,0	1185,2
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	1257,5	1045,9	1053,9	1070,4	884,2
H		32527,8	28584,9	27599,8	26693,3	24971,3
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	10647,2	9311,1	8763,8	8300,6	7523,4
H50	Vervoer over water (50)	1482,0	1357,1	1176,7	1118,4	1088,2
H51	Luchtvaart (51)	18270,4	15956,4	15847,0	15492,1	14732,4
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	1836,4	1699,9	1568,5	1539,4	1413,4
H53	Posterijen en koeriers (53)	291,9	260,3	243,8	242,9	213,9
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	606,4	487,0	582,6	601,2	500,0
J		954,6	821,4	780,1	778,9	711,3
J58-J60		247,3	216,3	201,3	212,0	203,9
J58	Uitgeverijen (58)	139,5	124,0	114,7	127,3	114,5
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	107,8	92,4	86,6	84,7	89,4
J61	Telecommunicatie (61)	197,0	179,4	169,8	165,9	150,1
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computer-consultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	510,3	425,7	409,0	401,0	357,2
K		873,2	735,8	709,8	697,4	636,8
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	349,6	293,8	292,6	293,4	273,1
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	100,0	85,0	84,4	83,1	78,1
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	423,6	357,1	332,8	320,9	285,6
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	375,1	320,8	298,9	285,7	256,2
M		1487,3	1256,1	1249,3	1243,6	1073,5
M69-M71		991,4	825,1	849,3	853,4	719,3
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	457,6	363,7	403,9	420,2	355,2
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	533,8	461,4	445,4	433,2	364,0
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	345,8	306,1	277,2	268,6	255,5
M73-M75		150,1	125,0	122,8	121,6	98,8
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	60,5	51,5	50,6	50,1	43,6
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	89,6	73,5	72,1	71,5	55,2
N		3044,7	2657,1	2508,4	2452,4	2260,0
N77	Verhuur en lease (77)	1397,0	1219,2	1131,9	1092,0	1018,6
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	151,3	116,4	136,4	142,8	124,0

Koolstofmonoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO		2010	2011	2012	2013	2014
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	8,0	6,1	7,1	7,2	5,5
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	1488,5	1315,3	1232,9	1210,4	1111,9
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	4853,6	4232,1	3623,9	3542,0	3370,3
P	Onderwijs (85)	743,9	678,8	685,7	689,2	540,1
Q		2866,1	2488,1	2326,0	2321,4	2010,7
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	1869,2	1619,2	1507,1	1488,7	1272,0
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	996,9	868,8	818,9	832,7	738,7
R		207,5	179,7	176,3	180,2	173,0
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	125,6	107,6	104,7	107,0	104,8
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	81,9	72,1	71,6	73,3	68,1
S		447,2	387,1	392,0	387,2	309,5
S94	Verenigingen (94)	103,9	86,8	92,4	94,9	63,0
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	94,5	84,7	87,4	86,9	71,8
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	248,7	215,7	212,3	205,3	174,7
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Luchtemissies van huishoudens, totaal		191702,6	152388,1	169412,2	184894,9	146524,5
	– Vervoer	46212,6	40979,2	39897,7	38141,7	34897,1
	– Verwarming/koeling	132717,9	98579,1	116639,5	133860,7	98616,3
	– Overige	12772,1	12829,8	12875,1	12892,5	13011,1
Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)		532780,4	426182,7	382129,7	564370,5	360420,8
Overbruggingsposten						
	<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>	10381,3	8839,7	8568,0	8619,0	7914,3
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	9380,2	7934,2	7784,6	7864,1	7180,1
-	Vervoer over water	1001,1	905,5	783,5	754,9	734,2
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>	5774,9	4482,1	4567,3	5055,7	4653,5
+	Vervoer over land	6825,8	7255,6	5823,1	5486,4	5225,8
+	Vervoer over water	358,1	464,1	452,0	476,8	485,1
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Verschillen emissies wegvervoer ⁸	12092,2	12498,8	6747,3	5714,3	7364,2
	Verschil emissies zeevaart ⁹	672,1	586,4	565,2	667,8	616,5
	Verschil emissies luchtvervoer ¹⁰	-15097,3	-12628,1	-12751,7	-12512,1	-11678,0
	Overige statistische verschillen ¹¹	143,3	24,3	148,5	117,1	26,5
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan de CLRTAP (tabel 1A)		525984,4	422306,5	372838,3	554794,3	353489,2

Bron: INR

13. Rekening van de PM₁₀-emissies

PM ₁₀ -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM ₁₀		2010	2011	2012	2013	2014
<u>A_U 01-99 Totaal producenten</u>		<u>21410,0</u>	<u>20681,1</u>	<u>19942,0</u>	<u>19857,7</u>	<u>19429,0</u>
A		6239,1	6020,8	6078,4	6287,3	6347,6
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	6203,7	5984,9	6050,2	6257,5	6318,8
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	20,8	23,6	18,8	19,9	19,5
A03	Visserij en aquacultuur (03)	14,6	12,3	9,4	9,9	9,3
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	398,2	436,1	475,1	455,7	410,6
C	Industrie	8453,2	8122,2	7622,8	7495,4	7449,6
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	924,0	898,4	832,3	852,6	837,8
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	101,4	91,7	85,2	78,9	75,3
C16-C18		441,3	588,4	662,7	668,3	723,4
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)	39,3	35,8	33,3	31,3	30,3
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	192,1	266,1	308,0	319,0	344,4
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	209,9	286,5	321,4	318,0	348,6
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	186,8	147,7	125,4	571,0	455,1
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	901,5	810,2	741,1	738,3	659,8
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	126,2	133,8	143,3	165,6	124,0
C22_C23		3083,5	3131,3	2933,1	2851,9	2945,2
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	52,8	46,9	44,5	42,2	41,2
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	3030,7	3084,4	2888,6	2809,7	2904,1
C24_C25		2446,9	2102,3	1891,2	1370,8	1438,2
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	2316,1	1976,2	1774,8	1253,4	1336,9
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	130,7	126,0	116,4	117,4	101,4
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	17,5	15,8	15,7	15,4	15,5
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	32,0	27,5	25,5	23,8	22,7
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	54,0	49,5	47,9	45,4	44,4
C29_C30		35,3	31,1	30,6	29,3	29,5
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	27,4	23,1	23,0	23,1	23,1
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	7,8	8,0	7,6	6,2	6,4
C31-C33		102,9	94,3	88,8	84,2	78,6
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	56,8	50,5	47,6	44,6	42,8
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	46,1	43,8	41,2	39,6	35,8
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	294,8	519,8	386,2	452,1	355,6
E		325,2	303,8	296,2	266,4	257,6
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	2,8	2,6	2,5	2,4	2,1
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	322,4	301,2	293,7	264,0	255,5
F	Bouwnijverheid (41-43)	1217,6	1119,4	1063,2	1023,1	996,4

PM ₁₀ -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM ₁₀		2010	2011	2012	2013	2014
G		336,4	297,6	294,3	287,1	253,9
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	56,4	51,2	47,9	46,1	42,4
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	163,0	144,7	141,1	136,7	125,9
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	117,0	101,8	105,4	104,3	85,6
H		2365,0	2183,1	2062,1	1965,7	1852,0
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	1523,1	1422,1	1368,4	1302,0	1230,6
H50	Vervoer over water (50)	248,2	227,8	196,2	185,5	179,6
H51	Luchtvaart (51)	109,5	95,5	94,8	92,6	88,1
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	418,7	378,8	348,4	333,0	306,0
H53	Posterijen en koeriers (53)	65,4	58,8	54,4	52,5	47,6
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	43,8	35,6	46,7	46,7	36,9
J		278,9	322,2	338,2	342,1	351,0
J58-J60		199,3	250,5	269,0	275,8	290,4
J58	Uitgeverijen (58)	188,2	240,6	259,7	266,8	280,5
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	11,1	9,9	9,3	9,0	10,0
J61	Telecommunicatie (61)	45,0	40,9	38,2	36,2	33,8
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computer-consultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	34,6	30,8	31,0	30,0	26,7
K		93,0	82,9	81,6	79,6	74,3
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	40,9	36,2	36,5	36,3	34,4
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	15,2	13,4	13,4	13,0	12,3
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	37,0	33,3	31,7	30,3	27,5
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	39,0	35,3	33,3	31,4	28,8
M		206,1	182,0	179,1	172,4	152,9
M69-M71		129,8	113,3	115,6	112,0	95,4
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	35,6	29,6	35,6	35,7	29,3
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	94,2	83,7	80,1	76,2	66,2
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	57,9	52,5	47,6	44,9	44,3
M73-M75		18,4	16,2	15,9	15,5	13,1
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	9,1	8,1	7,9	7,6	6,9
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	9,3	8,1	8,0	7,9	6,2
N		342,2	315,4	304,8	294,9	274,9
N77	Verhuur en lease (77)	167,5	153,8	144,3	137,9	132,0
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	11,3	8,7	12,0	11,9	10,0
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	4,3	3,0	6,2	6,3	3,4
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	159,2	149,9	142,3	138,8	129,5

PM ₁₀ -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM ₁₀		2010	2011	2012	2013	2014
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	282,6	258,2	241,2	230,9	217,7
P	Onderwijs (85)	86,9	76,9	81,4	79,5	62,5
Q		301,2	274,5	263,3	257,2	225,6
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	192,7	176,2	167,5	162,6	140,0
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	108,5	98,4	95,8	94,6	85,6
R		26,1	23,5	23,0	23,0	22,7
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	12,3	11,0	10,8	11,0	11,2
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	13,8	12,5	12,2	12,0	11,5
S		80,7	71,7	71,1	67,3	58,5
S94	Verenigingen (94)	20,0	17,2	17,4	16,9	13,5
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	19,1	17,5	17,8	16,9	14,7
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	41,5	37,0	35,9	33,5	30,2
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissies van huishoudens, totaal		24318,8	18105,2	21339,3	24091,3	17915,2
	– Vervoer	2404,3	2275,9	2211,9	2126,5	2026,8
	– Verwarming/koeling	21909,3	15824,2	19122,3	21959,7	15883,3
	– Overige	5,2	5,2	5,1	5,0	5,0
Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)		45728,8	38786,3	41281,3	43949,0	37344,1
Overbruggingsposten						
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>		1071,4	945,2	917,9	938,2	885,9
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	894,1	786,1	780,8	806,7	758,8
-	Vervoer over water	177,2	159,2	137,1	131,6	127,1
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>		616,4	492,6	479,3	490,9	465,4
+	Vervoer over land	548,3	425,2	410,5	426,5	403,9
+	Vervoer over water	68,1	67,4	68,8	64,4	61,5
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Verschillen emissies wegvervoer ⁸	1289,4	1108,6	577,2	440,2	552,7
	Verschil emissies zeevaart ⁹	109,5	89,6	80,8	88,9	81,2
	Verschil emissies luchtvervoer ¹⁰	-31,9	-15,9	-20,7	-21,5	-12,9
	Overige statistische verschillen ¹¹	10,7	9,2	13,5	12,0	7,6
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan de CLRTAP (tabel 1A)		46651,5	39525,1	41493,6	44021,3	37552,2

Bron: INR

14. Rekening van de PM_{2,5}-emissies

PM _{2,5} -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM _{2,5}		2010	2011	2012	2013	2014
<u>A_U 01-99 Totaal producenten</u>		<u>13004,1</u>	<u>12433,3</u>	<u>11753,6</u>	<u>11213,8</u>	<u>10915,7</u>
A		1742,9	1586,4	1581,5	1619,3	1603,7
A01	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)	1695,6	1537,7	1541,2	1579,5	1547,1
A02	Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)	18,4	21,0	16,9	17,8	17,6
A03	Visserij en aquacultuur (03)	28,9	27,6	23,4	22,0	39,0
B	Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)	143,4	152,6	165,3	157,9	142,8
C	Industrie	5880,6	5676,8	5299,8	4880,7	4993,8
C10-C12	Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)	815,7	806,5	748,0	770,3	766,4
C13-C15	Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)	88,6	79,3	73,3	67,6	64,1
C16-C18		412,6	556,3	637,7	643,1	693,2
C16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc, (16)	34,1	30,6	28,2	26,2	25,3
C17	Vervaardiging van papier en papierwaren (17)	178,5	251,5	297,2	307,9	330,8
C18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)	200,0	274,3	312,3	309,0	337,2
C19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)	97,9	77,9	99,8	156,5	157,6
C20	Vervaardiging van chemische producten (20)	577,6	531,0	505,7	481,8	440,9
C21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)	106,5	111,6	122,3	142,7	103,5
C22_C23		1724,5	1753,6	1540,0	1463,9	1533,3
C22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)	47,1	41,4	39,1	37,0	36,0
C23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)	1677,4	1712,2	1500,8	1426,9	1497,3
C24_C25		1851,7	1575,9	1396,7	988,0	1074,9
C24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)	1765,6	1495,7	1324,8	920,8	1009,4
C25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)	86,1	80,2	71,9	67,2	65,5
C26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)	15,9	14,1	14,0	13,6	13,6
C27	Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)	17,5	15,9	14,9	13,6	12,9
C28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)	48,9	44,5	42,8	40,4	39,3
C29_C30		33,2	29,0	28,4	27,2	27,4
C29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)	26,2	21,8	21,6	21,8	21,8
C30	Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)	7,0	7,2	6,8	5,4	5,6
C31-C33		89,9	81,3	76,2	71,9	66,6
C31_C32	Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)	49,6	43,5	40,8	38,0	36,2
C33	Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)	40,3	37,8	35,4	33,8	30,4
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)	226,9	446,1	330,3	393,5	320,1
E		285,2	264,0	256,9	228,4	217,8
E36	Winning, behandeling en distributie van water (36)	2,3	2,1	2,0	1,9	1,6
E37-E39	Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)	282,9	262,0	254,9	226,5	216,2
F	Bouwnijverheid (41-43)	1037,5	939,9	885,8	845,0	815,8

PM _{2,5} -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM _{2,5}		2010	2011	2012	2013	2014
G		277,9	240,3	237,3	229,8	196.1
G45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)	46,2	41,0	37,9	36,0	32.3
G46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)	133,6	115,9	112,6	108,1	96.5
G47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)	98,1	83,3	86,8	85,7	67.3
H		1920,7	1739,4	1621,6	1525,5	1414.0
H49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)	1181,4	1079,0	1024,4	959,0	889.4
H50	Vervoer over water (50)	231,1	212,4	182,8	172,6	167.0
H51	Luchtvaart (51)	109,4	95,4	94,7	92,5	88.0
H52	Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)	345,0	305,4	276,7	260,4	233.5
H53	Posterijen en koeriers (53)	53,7	47,2	43,1	41,0	36.2
I	Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)	38,1	30,4	41,1	41,0	31.5
J		255,1	297,7	314,0	317,6	325.9
J58-J60		189,8	240,2	258,8	265,3	279.7
J58	Uitgeverijen (58)	180,4	232,0	251,2	258,0	271.4
J59_J60	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60)	9,4	8,2	7,6	7,3	8.3
J61	Telecommunicatie (61)	37,0	32,9	30,3	28,3	25.8
J62_J63	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)	28,3	24,6	24,8	23,9	20.5
K		76,2	66,3	64,6	62,2	56.9
K64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)	33,6	29,1	29,1	28,5	26.6
K65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)	12,5	10,8	10,7	10,2	9.6
K66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)	30,0	26,4	24,9	23,5	20.8
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)	31,7	28,1	26,2	24,4	21.7
M		170,7	147,4	144,8	138,1	118.6
M69-M71		108,1	92,4	94,6	90,9	75.1
M69_M70	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)	30,6	24,9	30,8	30,9	24.6
M71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)	77,5	67,4	63,8	60,0	50.5
M72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)	47,2	41,8	37,3	34,6	33.3
M73-M75		15,4	13,2	13,0	12,5	10.2
M73	Reclamewezen en marktonderzoek (73)	7,6	6,6	6,4	6,1	5.4
M74_M75	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)	7,8	6,6	6,6	6,4	4.8
N		279,6	252,0	242,0	231,3	209.3
N77	Verhuur en lease (77)	135,7	121,9	112,6	105,9	98.9
N78	Terbeschikkingstelling van personeel (78)	10,1	7,6	10,8	10,7	8.7
N79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)	4,0	2,8	5,9	6,0	3.3

PM _{2,5} -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM _{2,5}		2010	2011	2012	2013	2014
N80-N82	Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82)	129,8	119,7	112,7	108,6	98,4
O	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)	226,3	202,2	185,9	175,1	160,7
P	Onderwijs (85)	74,6	65,0	69,7	67,7	51,1
Q		247,5	220,8	210,4	203,6	172,9
Q86	Menselijke gezondheidszorg (86)	158,2	141,5	133,6	128,3	107,0
Q87_Q88	Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)	89,3	79,3	76,9	75,3	65,9
R		21,9	19,3	18,8	18,6	18,2
R90-R92	Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)	10,3	9,1	8,9	8,9	9,1
R93	Sport, ontspanning en recreatie (93)	11,6	10,2	9,9	9,7	9,1
S		67,4	58,5	57,6	54,0	44,8
S94	Verenigingen (94)	17,0	14,2	14,3	13,9	10,3
S95	Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)	15,8	14,1	14,2	13,3	11,2
S96	Overige persoonlijke diensten (96)	34,5	30,1	29,1	26,9	23,3
T97-98	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
U99	Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Luchtemissies van huishoudens, totaal		23258,8	17188,5	20323,4	23000,2	16969,6
	– Vervoer	1894,3	1752,2	1674,3	1584,8	1476,2
	– Verwarming/koeling	21359,5	15431,5	18644,2	21410,6	15488,7
	– Overige	5,0	4,9	4,8	4,8	4,7
Totaal luchtemissierekeningen (industrie + huishoudens)		36262,8	29621,8	32077,0	34214,0	27885,3
Overbruggingsposten						
<u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>		907,8	788,4	751,5	756,4	701,2
-	Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	Vervoer over land	742,0	639,3	623,1	633,3	582,3
-	Vervoer over water	165,7	149,1	128,4	123,1	118,9
-	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>		508,5	401,4	384,3	384,9	358,0
+	Vervoer over land	444,8	338,3	319,8	324,6	300,5
+	Vervoer over water	63,7	63,1	64,4	60,3	57,5
+	Luchtvervoer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Verschillen emissies wegvervoer ⁸	1037,5	866,0	442,8	330,9	405,3
	Verschil emissies zeevaart ⁹	103,7	84,9	76,6	84,3	76,9
	Verschil emissies luchtvervoer ¹⁰	-68,4	-53,6	-55,7	-55,0	-48,5
	Overige statistische verschillen ¹¹	21,0	16,7	20,0	18,2	13,4
= Totaal emissies zoals meegedeeld aan de CLRTAP (tabel 1A)		36957,3	30148,9	32193,3	34220,8	27989,3

Bron: INR

Referenties

IPCC, (2014), *Guidelines for Reporting Emissions and Projections Data under the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution* Economic Commission for Europe, Executive Body for the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution

European Environment Agency (2002), *Environmental Signals 2002- Benchmarking the Millennium*, EEA Environmental Assessment Report No. 9, European Environment Agency, Copenhagen

Eurostat (2013), *Draft manual for Physical Energy Flow Accounts*, Eurostat Methodologies and Working Papers, in publication, Luxemburg

IPCC, (1996), *Revised 1996 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*, The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Hayama, Kanagawa
<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs1.html>

IPCC, (2006), *2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*, The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Hayama, Kanagawa
<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>