

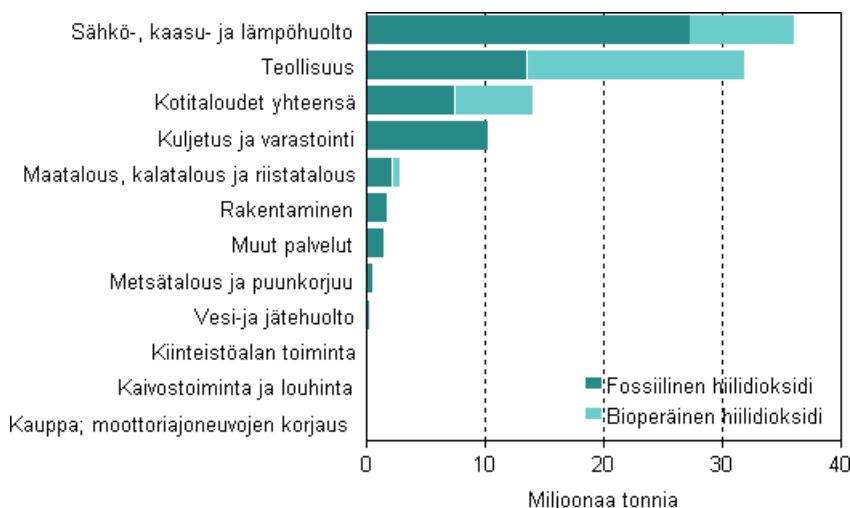
# Ilmapäästöt toimialoittain 2010

## Yksityisautoilun hiilidioksidipäästöt suuremmat kuin ammattimaisen maaliikenteen

Yksityisautoilun hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2010 runsaat 5 miljoonaa tonnia. Päästömäärä on suurempi kuin ammattimaisen maaliikenteen, jonka hiilidioksidipäästöt olivat hieman yli 4 miljoonaa tonnia. Ammattimaisesta vesiliikenteestä aiheutui lisäksi 3 miljoonan ja ilmaliikenteestä niin ikään 3 miljoonan tonnin hiilidioksidipäästöt.

Kaikkiaan kotitalouksien välittömästi tuottamat fossiilisten polttoaineiden hiilidioksidipäästöt olivat 7,6 miljoonaa tonnia ja biopolttoaineiden 6,5 miljoonaa tonnia. Autoilun lisäksi kotitalouksien hiilidioksidipäästöt syntyvät lämmityksessä. Kotitalouksien ostosähkön ja -lämmön päästöt lasketaan energiantuotannon toimialalle.

### Hiilidioksidipäästöt toimialaryhmittäin 2010



Suomalaisten kotimaassa tai ulkomailla tuottamat hiilidioksidipäästöt fossiilisista polttoaineista olivat kaikkiaan 66 miljoonaa tonnia vuonna 2010. Teollisuuden vastaavat päästöt olivat lähes 13,5 miljoonaa tonnia ja energiatuotannon 27 miljoonaa tonnia. Energiantuotannon päästöt aiheutuvat tuotantoon ja kulutukseen toimitetun sähkön, lämmön ja jäädytyksen tuotannosta. Lisäksi biopolttoaineiden käytöstä syntyi liki 35 miljoonaa tonnia hiilidioksidipäästöjä.

## Ilmapäästöt toimialaryhmittäin 2010, tonnia

Toimiala (TOL2008)	Fossiilinen hiilidioksidi (CO2)	Bioperäinen hiilidioksidi (CO2-bio)	Dityppi-oksidi (N2O)	Metaani (CH4)	Rikki-dioksidi (SO2)	Typpi-dioksidi (NO2)	Hiili-monoksidi (CO)
Maatalous, kalatalous ja riistatalous	2 298 410	672 191	12 910	91 213	1 370	14 240	17 858
Teollisuus	13 547 952	18 431 278	1 131	1 020	26 559	33 247	30 493
Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähditysliiketoiminta	27 327 537	8 889 751	1 075	1 104	31 255	44 239	19 271
Kauppa, kuljetus ja muut palvelut	12 346 949	142 694	495	2 233	23 332	96 882	78 962
Muut toimialat	3 004 138	47 692	613	96 875	389	17 492	25 343
Kotitaloudet	7 587 446	6 539 310	383	13 145	3 300	25 791	306 103
Yhteensä	66 112 434	34 722 917	16 606	205 590	86 205	231 892	478 030

Tiedot ilmenevät Tilastokeskuksen uudesta tilastosta Ilmapäästöt toimialoittain, jonka tuloksia julkaistaan nyt ensimmäistä kertaa. Tilasto on osa ympäristötilinpitoa, jonka pääperiaatteena on valottaa ympäristön ja talouden vuorovaikutusta sellaisin tavoin, jotka edesauttavat päätöksenteossa ja tutkimuksessa. Ilmapäästöt toimialoittain -tilastossa päästöt esitetään kansantalouden tilinpidossa käytettävän toimialajaon mukaisesti. Näin tiedot ilmapäästöistä voidaan yhdistää suoraan erilaisiin kansantalouden tilinpidon rahamääräisiin muuttujiin kuten kokonaistuotantoon ja arvonlisäykseen.

Kasvihuonekaasuinventariosta ja kasvihuonekaasujen raportoinnista poiketen tilasto ilmapäästöistä toimialoittain sisältää myös suomalaisten päästöt maa-, vesi- ja ilmaliikenteestä ulkomailla. Toimialoittaisista ilmapäästöistä puolestaan vähennetään ulkomaalaisten Suomen alueella tuottamat liikenteen päästöt. Liikenteen määrittely vastaa kansantalouden tilinpidon menettelytapaa, jossa kotitalouksien liikenne on yksityistä kulutusta.

Tilastossa käytettävä toimialaluokitus ja -jako poikkeavat kasvihuonekaasujen raportoinnissa käytettävästä sektorijaosta. Ilmapäästöt toimialoittain -tilastossa ei myöskään oteta huomioon metsän tai muun kasvillisuuden sitomaa hiilidioksidin määrää.

Euroopan Unionin asetus ympäristötilinpidosta velvoittaa jäsenmaita tilastoimaan ja raportoimaan toimialoittaiset ilmapäästöt vuosittain, ensimmäisen kerran syyskuussa 2013 vuosien 2008 - 2011 tiedot.

# Sisällys

## Taulukot

### Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Fossiiliset hiilidioksidipäästöt (CO <sub>2</sub> ) 2008-2010, tonnia.....	4
Liitetaulukko 2. Bioperäiset hiilidioksidipäästöt (CO <sub>2</sub> -bio) 2008-2010, tonnia.....	5
Liitetaulukko 3. Dityppioksidipäästöt (N <sub>2</sub> O) 2008-2010, tonnia.....	6
Liitetaulukko 4. Metaanipäästöt (CH <sub>4</sub> ) 2008-2010, tonnia.....	7
Liitetaulukko 5. Rikkidioksidipäästöt (SO <sub>2</sub> ) 2008-2010, tonnia.....	8
Liitetaulukko 6. Typpidioksidipäästöt (NO <sub>2</sub> ) 2008-2010, tonnia.....	9
Liitetaulukko 7. Hiilimonoksidipäästöt 2008-2010 (CO), tonnia.....	10
Liitetaulukko 8. Ilmapäästöt 2010, tonnia.....	11
Laatuseloste: Ilmapäästöt toimialoittain.....	12

# Liitetaulukot

**Liitetaulukko 1. Fossiiliset hiilidioksidipäästöt (CO<sub>2</sub>) 2008-2010, tonnia<sup>1)</sup>**

Toimiala (TOL2008)	2008	2009	2010
<b>TOIMIALAT YHTEENSÄ</b>	<b>52 791 703</b>	<b>50 690 878</b>	<b>58 524 988</b>
Maatalous, kalatalous ja riistatalous	2 348 209	2 247 526	2 298 410
Metsätalous ja puunkorjuu	600 047	541 021	571 060
Kaivostoiminta ja louhinta	159 891	157 057	281 054
<b>Teollisuus</b>	<b>14 586 094</b>	<b>12 061 129</b>	<b>13 547 952</b>
Elintarviketeollisuus	179 570	264 260	257 539
Metsäteollisuus	3 903 863	3 202 637	3 680 888
Öljynjalostus ja kemianteollisuus	4 480 368	4 417 271	4 396 041
Metalliteollisuus	3 946 801	2 784 896	3 571 013
Muu teollisuus	2 075 493	1 392 065	1 642 471
Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	20 933 772	21 932 310	27 327 537
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	299 663	341 494	339 809
Rakentaminen	1 571 295	1 544 947	1 812 216
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	91 932	80 135	168 090
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>10 635 276</b>	<b>10 241 868</b>	<b>10 327 346</b>
Maaliikenne ja putkijohtokuljetus	4 222 459	4 025 957	4 080 191
Vesiliikenne	2 600 756	2 713 946	3 056 361
Ilmaliikenne	3 555 842	3 294 482	3 029 457
Liikennettä palveleva toiminta ja posti	256 220	207 483	161 336
Kiinteistöalan toiminta	245 717	226 468	276 560
Majoitus-, viestintä ja rahoitustoiminta, hallinto, koulutus, sosiaali- ja muut palvelut	1 319 807	1 316 923	1 574 954
<b>KOTITALOUDET YHTEENSÄ</b>	<b>7 828 106</b>	<b>7 369 113</b>	<b>7 587 446</b>
Liikenne	5 711 939	5 243 795	5 220 836
Lämmitys	1 998 017	2 022 301	2 257 511
Muut	118 149	103 017	109 099
<b>ILMAPÄÄSTÖT YHTEENSÄ</b>	<b>60 619 809</b>	<b>58 059 991</b>	<b>66 112 434</b>
(-) päästöt suomalaisten liikenteestä ulkomailla	5 958 811	5 801 235	5 871 422
(+) päästöt ulkomaalaisten liikenteestä Suomessa	312 782	298 227	302 244
(+/-) muut yhdistävät erät	3 128 817	2 635 141	3 145 308
Ilmastositoumuksen mukaan vuonna 2012 raportoidut päästöt	58 102 598	55 192 124	63 688 564

1) Sisältää päästöt turpeen poltosta.

## Liitetaulukko 2. Bioperäiset hiilidioksidipäästöt (CO<sub>2</sub>-bio) 2008-2010, tonnia

Toimiala (TOL2008)	2008	2009	2010
<b>TOIMIALAT YHTEENSÄ</b>	<b>27 462 468</b>	<b>23 148 735</b>	<b>28 183 607</b>
Maatalous, kalatalous ja riistatalous	531 687	598 032	672 191
Metsätalous ja puunkorjuu	516	2 729	4 497
Kaivostoiminta ja louhinta	..	..	10
<b>Teollisuus</b>	<b>19 454 307</b>	<b>15 544 514</b>	<b>18 431 278</b>
Elintarviketeollisuus	31 813	17 563	26 977
Metsäteollisuus	19 308 783	15 397 615	18 267 106
Öljynjalostus ja kemianteollisuus	87 222	103 026	106 264
Metalliteollisuus	196	1 205	1 549
Muu teollisuus	26 292	25 105	29 382
Sähkö-, kaas- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	7 331 181	6 856 093	8 889 751
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	13 155	19 305	43 185
Rakentaminen	..	..	..
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	9 636	10 098	24 315
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>43 135</b>	<b>43 072</b>	<b>26 361</b>
Maaliikenne ja putkijohtokuljetus	17 701	20 026	13 847
Vesiliikenne	..	..	..
Ilmaliikenne	..	..	..
Liikennettä palveleva toiminta ja posti	25 433	23 046	12 514
Kiinteistöalan toiminta	23 114	19 340	32 310
Majoitus-, viestintä ja rahoitustoiminta, hallinto, koulutus, sosiaali- ja muut palvelut	55 737	55 552	59 708
<b>KOTITALOUDET YHTEENSÄ</b>	<b>5 586 552</b>	<b>5 897 361</b>	<b>6 539 310</b>
Liikenne	5 154	7 132	7 437
Lämmitys	5 581 398	5 890 229	6 531 873
Muut	..	..	..
<b>ILMAPÄÄSTÖT YHTEENSÄ</b>	<b>33 049 020</b>	<b>29 046 096</b>	<b>34 722 917</b>
(-) päästöt suomalaisten liikenteestä ulkomailla	..	..	..
(+) päästöt ulkomaalaisten liikenteestä Suomessa	..	..	..
(+/-) muut yhdistävät erät	323 312	534 463	591 981
Ilmastopimuksen mukaan vuonna 2012 raportoidut päästöt	33 372 333	29 580 559	35 314 897

### Liitetaulukko 3. Dityppioksidipäästöt (N<sub>2</sub>O) 2008-2010, tonnia

Toimiala (TOL2008)	2008	2009	2010
TOIMIALAT YHTEENSÄ	20 721	17 460	16 223
Maatalous, kalatalous ja riistatalous	12 968	12 446	12 910
Metsätalous ja puunkorjuu	16	14	15
Kaivostoiminta ja louhinta	5	4	4
Teollisuus	5 734	3 102	1 131
Elintarviketeollisuus	9	11	11
Metsäteollisuus	347	292	327
Öljynjalostus ja kemianteollisuus	5 316	2 752	738
Metalliteollisuus	34	27	33
Muu teollisuus	28	20	22
Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	905	845	1 075
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	555	514	530
Rakentaminen	49	52	63
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	4	3	7
Kuljetus ja varastointi	425	418	414
Maaliikenne ja putkijohtokuljetus	195	197	195
Vesiliikenne	78	82	93
Ilmaliikenne	144	133	123
Liikennettä palveleva toiminta ja posti	7	6	4
Kiinteistöalan toiminta	8	8	9
Majoitus-, viestintä ja rahoitustoiminta, hallinto, koulutus, sosiaali- ja muut palvelut	52	55	64
KOTITALOUDET YHTEENSÄ	388	372	383
Liikenne	230	207	200
Lämmitys	157	163	181
Muut	1	1	1
ILMAPÄÄSTÖT YHTEENSÄ	21 109	17 832	16 606
(-) päästöt suomalaisten liikenteestä ulkomailla	222	216	216
(+) päästöt ulkomaalaisten liikenteestä Suomessa	51	52	51
(+/-) muut yhdistävät erät	793	736	798
Ilmastositoumuksen mukaan vuonna 2012 raportoidut päästöt	21 731	18 403	17 239

#### Liitetaulukko 4. Metaanipäästöt (CH4) 2008-2010, tonnia

Toimiala (TOL2008)	2008	2009	2010
<b>TOIMIALAT YHTEENSÄ</b>	<b>195 535</b>	<b>191 447</b>	<b>192 445</b>
Maatalous, kalatalous ja riistatalous	89 829	90 061	91 213
Metsätalous ja puunkorjuu	138	139	150
Kaivostoiminta ja louhinta	6	6	6
Teollisuus	1 082	994	1 020
Elintarviketeollisuus	5	8	9
Metsäteollisuus	428	351	400
Öljynjalostus ja kemianteollisuus	592	588	553
Metalliteollisuus	31	25	30
Muu teollisuus	26	22	29
Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	993	921	1 104
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	100 750	96 785	96 620
Rakentaminen	93	91	99
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	31	27	40
Kuljetus ja varastointi	2 326	2 178	1 913
Maaliikenne ja putkijohtokuljetus	1 962	1 823	1 545
Vesiliikenne	181	190	218
Ilmaliikenne	94	88	82
Liikennettä palveleva toiminta ja posti	88	77	69
Kiinteistöalan toiminta	84	76	89
Majoitus-, viestintä ja rahoitustoiminta, hallinto, koulutus, sosiaali- ja muut palvelut	203	168	191
<b>KOTITALOUDET YHTEENSÄ</b>	<b>11 581</b>	<b>12 047</b>	<b>13 145</b>
Liikenne	1 022	998	946
Lämmitys	10 426	10 924	12 069
Muut	133	125	130
<b>ILMAPÄÄSTÖT YHTEENSÄ</b>	<b>207 116</b>	<b>203 493</b>	<b>205 590</b>
(-) päästöt suomalaisten liikenteestä ulkomailla	259	260	276
(+) päästöt ulkomaalaisten liikenteestä Suomessa	67	62	53
(+/-) muut yhdistävät erät	636	614	687
Ilmastositoumuksen mukaan vuonna 2012 raportoidut päästöt	207 560	203 910	206 054

**Liitetaulukko 5. Rikkidioksidipäästöt (SO<sub>2</sub>) 2008-2010, tonnia**

Toimiala (TOL2008)	2008	2009	2010
<b>TOIMIALAT YHTEENSÄ</b>	<b>83 665</b>	<b>74 942</b>	<b>82 905</b>
Maatalous, kalatalous ja riistatalous	1 360	1 343	1 370
Metsätalous ja puunkorjuu	4	3	4
Kaivostoiminta ja louhinta	198	116	153
<b>Teollisuus</b>	<b>29 567</b>	<b>25 214</b>	<b>26 559</b>
Elintarviketeollisuus	551	951	826
Metsäteollisuus	7 195	5 285	5 887
Öljynjalostus ja kemianteollisuus	10 785	10 337	11 044
Metalliteollisuus	8 826	7 310	7 476
Muu teollisuus	2 210	1 332	1 326
Sähkö-, kaasua- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	26 185	27 404	31 255
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	77	60	84
Rakentaminen	125	135	149
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	57	58	136
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	<b>25 595</b>	<b>20 125</b>	<b>22 617</b>
Maaliikenne ja putkijohtokuljetus	131	139	103
Vesiliikenne	24 442	19 047	21 702
Ilmaliikenne	872	808	742
Liikennettä palveleva toiminta ja posti	151	131	70
Kiinteistöalan toiminta	137	111	181
Majoitus-, viestintä ja rahoitustoiminta, hallinto, koulutus, sosiaali- ja muut palvelut	359	373	398
<b>KOTITALOUDET YHTEENSÄ</b>	<b>2 776</b>	<b>2 920</b>	<b>3 300</b>
Liikenne	33	29	28
Lämmitys	2 742	2 891	3 271
Muut	1	1	1
<b>ILMAPÄÄSTÖT YHTEENSÄ</b>	<b>86 441</b>	<b>77 862</b>	<b>86 205</b>
(-) päästöt suomalaisten liikenteestä ulkomailla	24 078	18 885	21 349
(+) päästöt ulkomaalaisten liikenteestä Suomessa	9	9	7
(+/-) muut yhdistävät erät	6 423	102	2 220
Ilmastositoumuksen mukaan vuonna 2012 raportoidut päästöt	68 795	59 088	67 083



## Liitetaulukko 6. Typpidioksidipäästöt (NO<sub>2</sub>) 2008-2010, tonnia

Toimiala (TOL2008)	2008	2009	2010
TOIMIALAT YHTEENSÄ	198 777	186 953	206 100
Maatalous, kalatalous ja riistatalous	15 612	14 392	14 240
Metsätalous ja puunkorjuu	3 142	2 656	2 652
Kaivostoiminta ja louhinta	1 205	985	1 014
Teollisuus	37 602	29 991	33 247
Elintarviketeollisuus	872	617	562
Metsäteollisuus	21 557	16 720	19 692
Öljynjalostus ja kemianteollisuus	6 475	6 252	5 756
Metalliteollisuus	4 041	3 207	3 844
Muu teollisuus	4 658	3 196	3 392
Sähkö-, kaas- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	37 940	36 453	44 239
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	1 170	1 252	1 285
Rakentaminen	13 096	11 712	12 541
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	448	380	629
Kuljetus ja varastointi	82 604	83 180	89 614
Maaliikenne ja putkijohtokuljetus	18 702	17 282	16 183
Vesiliikenne	52 598	55 505	63 945
Ilmaliikenne	10 476	9 736	8 961
Liikennettä palveleva toiminta ja posti	828	657	525
Kiinteistöalan toiminta	1 106	1 004	1 084
Majoitus-, viestintä ja rahoitustoiminta, hallinto, koulutus, sosiaali- ja muut palvelut	4 852	4 948	5 555
KOTITALOUDET YHTEENSÄ	28 428	25 983	25 791
Liikenne	20 995	18 256	17 213
Lämmitys	7 296	7 611	8 461
Muut	137	115	118
ILMAPÄÄSTÖT YHTEENSÄ	227 206	212 936	231 892
(-) päästöt suomalaisten liikenteestä ulkomailla	57 326	59 096	65 735
(+) päästöt ulkomaalaisten liikenteestä Suomessa	3 060	2 828	2 648
(+/-) muut yhdistävät erät	-4 128	-2 362	-2 210
Ilmastositoumuksen mukaan vuonna 2012 raportoidut päästöt	168 813	154 307	166 595

## Liitetaulukko 7. Hiilimonoksidipäästöt 2008-2010 (CO), tonnia

Toimiala (TOL2008)	2008	2009	2010
<b>TOIMIALAT YHTEENSÄ</b>	<b>177 918</b>	<b>159 101</b>	<b>171 927</b>
Maatalous, kalatalous ja riistatalous	16 050	16 535	17 858
Metsätalous ja puunkorjuu	13 845	13 676	14 309
Kaivostoiminta ja louhinta	377	352	355
Teollisuus	32 276	25 511	30 493
Elintarviketeollisuus	167	138	183
Metsäteollisuus	23 640	18 080	22 025
Öljynjalostus ja kemianteollisuus	1 491	1 464	1 418
Metalliteollisuus	6 566	5 514	6 507
Muu teollisuus	412	314	360
Sähkö-, kaasun- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	16 696	15 976	19 271
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	2 024	2 020	1 588
Rakentaminen	8 914	8 649	9 091
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	2 167	1 698	2 039
Kuljetus ja varastointi	39 240	36 950	35 863
Maaliikenne ja putkijohtokuljetus	11 456	11 319	10 792
Vesiliikenne	3 815	3 885	4 184
Ilmaliikenne	10 552	9 820	9 446
Liikennettä palveleva toiminta ja posti	13 418	11 927	11 441
Kiinteistöalan toiminta	16 823	15 780	16 075
Majoitus-, viestintä ja rahoitustoiminta, hallinto, koulutus, sosiaali- ja muut palvelut	29 506	21 954	24 985
<b>KOTITALOUDET YHTEENSÄ</b>	<b>297 095</b>	<b>301 604</b>	<b>306 103</b>
Liikenne	160 852	161 581	153 941
Lämmitys	108 662	114 070	126 173
Muut	27 581	25 952	25 989
<b>ILMAPÄÄSTÖT YHTEENSÄ</b>	<b>475 012</b>	<b>460 705</b>	<b>478 030</b>
(-) päästöt suomalaisten liikenteestä ulkomailla	14 805	14 325	14 121
(+) päästöt ulkomaalaisten liikenteestä Suomessa	13 405	13 245	12 628
(+/-) muut yhdistävät erät	-3 070	-1 614	-2 614
Ilmastositoumuksen mukaan vuonna 2012 raportoidut päästöt	470 543	458 011	473 922

**Liitetaulukko 8. Ilmapäästöt 2010, tonnia**

Toimiala (TOL2008)	Fossiilinen hiilidioksidi (CO2)	Bioperäinen hiilidioksidi (CO2-bio)	Dityppi-oksidi (N2O)	Metaani (CH4)	Rikki-dioksidi (SO2)	Typpi-dioksidi (NO2)	Hiili-monoksidi (CO)
<b>TOIMIALAT YHTEENSÄ</b>	58 524 988	28 183 607	16 223	192 445	82 905	206 100	171 927
Maatalous, kalatalous ja riistatalous	2 298 410	672 191	12 910	91 213	1 370	14 240	17 858
Metsätalous ja puunkorjuu	571 060	4 497	15	150	4	2 652	14 309
Kaivostoiminta ja louhinta	281 054	10	4	6	153	1 014	355
<b>Teollisuus</b>	13 547 952	18 431 278	1 131	1 020	26 559	33 247	30 493
Elintarviketeollisuus	257 539	26 977	11	9	826	562	183
Metsäteollisuus	3 680 888	18 267 106	327	400	5 887	19 692	22 025
Öljynjalostus ja kemianteollisuus	4 396 041	106 264	738	553	11 044	5 756	1 418
Metalliteollisuus	3 571 013	1 549	33	30	7 476	3 844	6 507
Muu teollisuus	1 642 471	29 382	22	29	1 326	3 392	360
Sähkö-, kaasua- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	27 327 537	8 889 751	1 075	1 104	31 255	44 239	19 271
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	339 809	43 185	530	96 620	84	1 285	1 588
Rakentaminen	1 812 216	..	63	99	149	12 541	9 091
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	168 090	24 315	7	40	136	629	2 039
<b>Kuljetus ja varastointi</b>	10 327 346	26 361	414	1 913	22 617	89 614	35 863
Maaliikenne ja putkijohtokuljetus	4 080 191	13 847	195	1 545	103	16 183	10 792
Vesiliikenne	3 056 361	..	93	218	21 702	63 945	4 184
Ilmaliikenne	3 029 457	..	123	82	742	8 961	9 446
Liikennettä palveleva toiminta ja posti	161 336	12 514	4	69	70	525	11 441
Kiinteistöalan toiminta	276 560	32 310	9	89	181	1 084	16 075
Majoitus-, viestintä ja rahoitustoiminta, hallinto, koulutus, sosiaali- ja muut palvelut	1 574 954	59 708	64	191	398	5 555	24 985
<b>KOTITALOUDET YHTEENSÄ</b>	7 587 446	6 539 310	383	13 145	3 300	25 791	306 103
Liikenne	5 220 836	7 437	200	946	28	17 213	153 941
Lämmitys	2 257 511	6 531 873	181	12 069	3 271	8 461	126 173
Muut	109 099	..	1	130	1	118	25 989
<b>ILMAPÄÄSTÖT YHTEENSÄ</b>	66 112 434	34 722 917	16 606	205 590	86 205	231 892	478 030
(-) päästöt suomalaisten liikenteestä ulkomailla	5 871 422	..	216	276	21 349	65 735	14 121
(+) päästöt ulkomaalaisten liikenteestä Suomessa	302 244	..	51	53	7	2 648	12 628
(+/-) muut yhdistävät erät	3 145 308	591 981	798	687	2 220	-2 210	-2 614
Ilmastopimuksen mukaan vuonna 2012 raportoidut päästöt	63 688 564	35 314 897	17 239	206 054	67 083	166 595	473 922

# ***Laatuseloste: Ilmapäästöt toimialoittain***

## ***1. Tilastotietojen relevanssi***

Euroopan Unionin asetus ympäristötilinpidosta (N:o 691/2011) velvoittaa jäsenmaita tilastoimaan ja raportoimaan toimialoittaiset ilmapäästöt vuosittain, ensimmäisen kerran syyskuussa 2013 vuosien 2008-2011 tiedot.

Ilmapäästöt toimialoittain -tilastossa päästöt esitetään kansantalouden tilinpidossa käytettävän toimialajaon mukaisesti. Näin tiedot ilmapäästöistä voidaan yhdistää suoraan erilaisiin kansantalouden tilinpidon rahamääräisiin muuttujiin kuten kokonaistuotantoon ja arvonlisäykseen.

Tilastossa ovat mukana hiilidioksidi CO<sub>2</sub>, dityppioksidi N<sub>2</sub>O, metaani CH<sub>4</sub>, typpidioksidi NO<sub>2</sub>, rikkidioksidi SO<sub>2</sub>, ja hiilimonoksidi CO. Syyskuussa 2013 julkaistaan näiden päästökomponenttien lisäksi tiedot ammoniakista NH<sub>3</sub>, HFC-yhdisteistä (fluorihilivedyt), PFC-yhdisteistä (perfluorihilivedyt), rikkiheksafluoridista SF<sub>6</sub>, muut kuin metaania sisältävät haihtuvat orgaaniset yhdisteet NMVOC sekä hengitettävät hiukkaset PM<sub>10</sub>.

## ***2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus***

Tilastolla on oma laskentajärjestelmä, jolla kasvihuonekaasujen inventaarion tuottamat luvut voidaan laskea toimialoittain. Suomen kasvihuonekaasujen inventaarion ja toimialoittaisten ilmapäästöjen laskennan tärkeä osa on ILMARI-laskentajärjestelmä, jolla lasketaan teollisuuden ja energiantuotannon päästöt. Se perustuu ympäristöhallinnon VAHTI-tietokantaan, jota täydennetään ja tarkistetaan mm. EMV:n päästökauppajärjestelmän ja Tilastokeskuksen energiatilastokyselyiden tiedoilla.

Keskeinen väline toimialoittaisten päästöjen laskennassa ovat kansantalouden tilinpidon yksityiskohtaiset tarjonta- ja käyttötaulut. Kotitalouksien ja muiden toimialojen kuin teollisuuden tietojen estimoinnissa käytetään tietolähteinä mm. Suomen Pankin, Matkailun edistämiskeskuksen ja Autoliiton aineistoja. Liikenteen määrittelyt muunnetaan vastaamaan kansantalouden tilinpidon käsitteistöä, jossa kotitalouksien liikenne on yksityistä kulutusta.

## ***3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus***

Tilasto kuvaa parhaan nykytietämyksen valossa päästöjä niillä rajauksilla ja määrittelyillä, joista on sovittu EU:n ympäristötilinpitoasetuksessa, ja joita on täydennetään Eurostat:n käsikirjassa 'Manual for Air Emissions Accounts'.

## ***4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus***

Ilmapäästöt toimialoittain raportoidaan vuosittain 30. syyskuuta EU:n tilastovirasto Eurostat:lle, 21 kuukautta tilastovuoden päättymisestä.

## ***5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys***

Tilasto julkaistaan vuosittain Tilastokeskuksen internet-palvelussa syyskuun loppuun mennessä. Tilastosivuja täydentää Ympäristötilinpito -teemasivusto

## ***6. Tilastojen vertailukelpoisuus***

EU-maiden tiedot tilastovuodesta 2008 alkaen ovat suoraan vertailukelpoisia. Vuosittain raportoitavat tiedot kattavat EU:n ympäristötilinpitoasetuksen mukaisesti kansantalouden toimialat sekä kotitaloudet. Tilastoa päivitettäessä otetaan huomioon kansantalouden tilinpidossa, kasvihuonekaasuinventariossa ja energiatilastoissa tapahtuneet päivitykset.

## 7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Verrattaessa tilaston toimialoittaisia ilmapäästötietoja ja kasvihuonekaasuinventaarion tietoja toisiinsa on huomioitava seuraavat erot ja yhtäläisyydet:

Ympäristötilinpitoasetuksen mukainen tilasto ilmapäästöistä toimialoittain sisältää myös Suomen kansalaisten päästöt maa-, vesi- ja ilmaliikenteestä sekä suomalaisista kalastusaluksista ulkomailla. Toimialoittaisista ilmapäästöistä vähennetään ulkomaiden kansalaisten maa-, vesi- ja ilmaliikenteen päästöt Suomen alueella.

Tämä kotipaikkaperiaate -lähestymistapa on erilainen kuin kasvihuonekaasuinventaariossa, joka sisältää ainoastaan Suomen alueella syntyvät päästöt riippumatta päästön aiheuttajan kansalaisuudesta (alueperiaate). Kasvihuonekaasuinventaarion ja ilmapäästöt toimialoittain -tilaston ero kirjataan jokaisen päästökomponentin osalta yhdistävät erät -taulukkoon.

Tilastossa käytettävä toimialaluokitus ja -jako poikkeavat kasvihuonekaasujen raportoinnissa käytettävästä sektorijaosta. Liikenteen määrittely vastaa kansantalouden tilinpidon menettelytapaa, jossa kotitalouksien liikenne on yksityistä kulutusta. Energiatilastoissa ja kasvihuonekaasujen inventaariossa liikenne -sektori sisältää kaiken liikkumisen.

Ilmapäästöt toimialoittain -tilastossa lasketaan ja raportoidaan sekä bioperäisistä polttoaineista että fossiilisista polttoaineista peräisin olevat hiilidioksidipäästöt. Tilastossa ei oteta huomioon metsän tai muun kasvillisuuden sitomaa hiilidioksidin määrää.

### Lisätietoja

Niina Autio 09 1734 3406

Jukka Muukkonen 09 1734 3224

Vastaava tilastojohtaja:

Leena Storgårds

[www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)

Lähde: Ilmapäästöt toimialoittain 2010, Tilastokeskus

*Asiakaspalaute: [www.tilastokeskus.fi/palaute](http://www.tilastokeskus.fi/palaute)*

---

*Tietopalvelu, Tilastokeskus  
puh. 09 1734 2220  
[www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)*

*ISSN 2323-7589 (pdf)*

*Julkaisutilaukset, Edita Publishing Oy  
puh. 020 450 05  
[asiakaspalvelu.publishing@edita.fi](mailto:asiakaspalvelu.publishing@edita.fi)  
[www.editapublishing.fi](http://www.editapublishing.fi)*