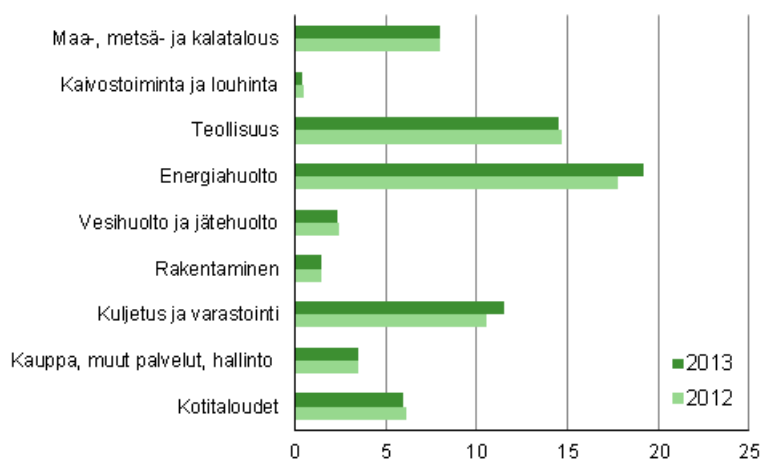


## Ilmapäästöt toimialoittain 2013

### Kasvihuonekaasupäästöt kasvoivat energiahuollossa ja kuljetuksessa vuonna 2013

Suomalaisten tuottamat kasvihuonekaasupäästöt Suomessa ja ulkomailla olivat lähes 68 miljoonaa tonnia vuonna 2013. Kasvua edellisvuoteen oli 2,8 prosenttia. Energiahuollossa kivihillen käyttö kasvoi yli kolmanneksen korvaten turpeen ja maakaasun käyttöä, minkä seurauksena toimialan kasvihuonekaasupäästöt kasvoivat 8 prosenttia. Vesi- ja ilmaliikenteessä suomalaisten ulkomailla käyttämän polttoaineen määrän kasvu lisäsi toimialan kasvihuonekaasupäästöjä noin 10 prosenttia. Energiahuollon osuus kasvihuonekaasupäästöistä oli suurin, 28 prosenttia, teollisuuden osuus oli 21, kuljetuksen ja varastoinnin 17 ja maatalouden 11 prosenttia. Kotitalouksien osuus kasvihuonekaasupäästöistä oli 9 prosenttia.

#### Kasvihuonepäästöt toimialoittain 2012 ja 2013, miljoonaa tonnia



Bioperäisiä hiilidioksidipäästöjä suomalaiset tuottivat 37 miljoonaa tonnia, joka oli 2 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Bioperäisten polttoaineiden käytön lisääntyminen on kasvattanut niistä syntyviä hiilidioksidipäästöjä. Eniten päästöt kasvoivat määrältään metsäteollisuudessa, jossa syntyy hieman yli puolet kaikista bioperäisistä hiilidioksidipäästöistä. Voimakasta kasvu oli myös jätehuollossa jätteiden polton yleistyessä. Bioperäisiä hiilidioksidipäästöjä ei lueta kasvihuonekaasuiksi.

Muissa päästölajeissa merkittävimpiä muutoksia olivat rikki- ja typpidioksidipäästöjen kasvu vesi- ja ilmaliikenteessä. Vesiliikenteen rikkidioksidipäästöt kasvoivat 21500 tonnista 24000 tonniin, mikä vastaa

kolmasosaa kaikista rikkidioksidipäästöistä. Vesi- ja ilmaliikenteen typpidioksidipäästöt kasvoivat 17 prosenttia noin 70000 tonniin, mikä oli kolmasosa kaikista typpidioksidipäästöistä.

Tilastokeskuksen ilmapäästöt toimialoittain -tilastossa tilastoidaan edellisten lisäksi hiukkaspäästöjä sekä muiden haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kuin metaanin (NMVOC) päästöjä.

### Ilmapäästöt toimialaryhmittäin 2013, tonnia

	Kasviuonekaasut (CO <sub>2</sub> -foss, CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC, SF <sub>6</sub> ) CO <sub>2</sub> -ekv.	Bioperäinen hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> -bio)	Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )	Typpidioksidi (NO <sub>2</sub> )	Hiilimonoksidi (CO)	Ammoniakki (NH <sub>3</sub> )
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	7 659 406	847 782	996	9 311	20 651	33 793
A 02 Metsätalous	323 219	3 871	1	1 125	6 779	4
B Kaivostoiminta ja louhinta	437 529	5927	142	2 516	1 841	0
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	355 770	24 220	713	487	227	0
C 16, 17 Metsäteollisuus	3 228 489	19 576 099	5 112	1 9516	23 537	54
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	4 564 092	113 883	8 645	5 631	1 343	320
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	4 804 190	2 094	4 251	3 716	1 471	83
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	1 560 547	83 429	1 285	3 331	355	176
D Energiahuolto	19 164 030	9 530 841	21 194	31 661	13 312	3
E Vesi- ja jätehuolto	2 381 070	345 300	50	1 149	1 005	509
F Rakentaminen	1 497 892	38 191	125	9 707	8 732	56
G Kauppa	820 546	30 646	89	389	791	8
H 49 Maaliikenne	4 745 907	29 7619	64	21 416	7 217	398
H 50 Vesiliikenne	3 318 586	15 1871	23 075	55 907	9 494	4
H 51 Ilmaliikenne	3 344 457	13 542	821	13 643	5 596	20
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	103 632	14 424	43	398	599	4
L Kiinteistöalan toiminta	880 431	2 781 121	1 005	3 557	54 074	407
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	1 804 623	166 562	416	5 681	27 420	135
Kotitaloudet	6 000 306	3 202 330	1037	17 571	175 513	1 136
YHTEENSÄ	66 994 720	37 229 751	69 066	206 711	359 956	37 109

Ilmapäästöt toimialoittain -tilasto lasketaan Euroopan unionin ympäristötilinpitoasetuksen mukaisesti. Tilastossa käytettävä toimialaluokitus ja -jako poikkeavat sektorijaosta, jota käytetään kasviuonekaasujen raportoinnissa YK:n ilmastopimukselle. Tilastossa ei oteta huomioon metsän tai muun kasvillisuuden sitomaa hiilidioksidin määrää.

Kasviuonekaasujen inventaariosta ja kasviuonekaasujen 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. Määrittelyeroista johtuen toimialoittaisten kasviuonekaasupäästöjen kokonaismäärä on suurempi kuin Kasviuonekaasuinventaarion mukaisessa raportoinnissa YK:n ilmastopimukselle.

Kasvihuonekaasupäästöjen laskenta on muuttunut uusien, kansainvälisesti sovittujen arviointi- ja raportointiohjeiden takia Kioton toisella velvoitekaudella (2013-2020). Suomen päästötaso vuodesta 1990 lähtien nousi 1-3 prosenttia vuodesta riippuen.

# Sisällys

## Taulukot

### Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Kasvihuonekaasupäästöt (CO <sub>2</sub> -foss, CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC, SF <sub>6</sub> ) toimialoittain hiilidioksidiekvivalentteina (CO <sub>2</sub> -ekv.) 2008- 2013, tonnia.....	5
Liitetaulukko 2. Bioperäiset hiilidioksidipäästöt (CO <sub>2</sub> -bio) toimialoittain 2008- 2013, tonnia.....	6
Liitetaulukko 3. Ammoniakkipäästöt (NH <sub>3</sub> ) toimialoittain 2008- 2013, tonnia.....	7
Liitetaulukko 4. Rikkidioksidipäästöt (SO <sub>2</sub> ) toimialoittain 2008- 2013, tonnia.....	8
Liitetaulukko 5. Typpidioksidipäästöt (NO <sub>2</sub> ) toimialoittain 2008- 2013, tonnia.....	9
Liitetaulukko 6. Hiilimonoksidipäästöt (CO) toimialoittain 2008- 2013, tonnia.....	10
Liitetaulukko 7. Hiukkaspäästöt (PM 10) toimialoittain 2008- 2013, tonnia.....	11
Liitetaulukko 8. Hiukkaspäästöt (PM 2,5) toimialoittain 2008- 2013, tonnia.....	12
Laatuseloste: Ilmapäästöt toimialoittain.....	13

# Liitetaulukot

**Liitetaulukko 1. Kasvihuonekaasupäästöt (CO<sub>2</sub>-foss, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC, SF<sub>6</sub>) toimialoittain hiilidioksidiekvivalentteina (CO<sub>2</sub>-ekv.) 2008- 2013, tonnia**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A Maa-, metsä- ja kalatalous	8 092 694	8 037 571	8 222 564	7 989 121	7 995 658	7 982 624
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	7 785 530	7 753 071	7 920 631	7 675 439	7 679 649	7 659 405
A 02 Metsätalous	307 163	284 499	301 932	313 682	316 008	323 218
B Kaivostoiminta ja louhinta	346 445	299 624	441 988	506 267	499 563	437 528
C Tehdasteollisuus	19 417 684	15 321 321	16 706 444	16 411 999	14 651 817	14 513 087
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	267 811	357 718	383 709	377 423	337 248	355 770
C 16, 17 Metsäteollisuus	4 195 819	3 468 112	3 932 552	3 633 702	3 232 947	3 228 488
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	6 305 327	5 268 510	4 673 659	4 696 423	4 381 277	4 564 091
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	6 488 293	4 755 503	6 009 780	5 934 153	5 137 066	4 804 189
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	2 160 432	1 471 477	1 706 741	1 770 297	1 563 276	1 560 547
D Energiahuolto	21 105 259	22 278 803	27 703 141	21 512 693	17 759 517	19 164 029
E Vesi- ja jätehuolto	2 579 318	2 538 256	2 537 699	2 435 089	2 448 079	2 381 070
F Rakentaminen	1 337 821	1 279 678	1 580 473	1 530 177	1 498 734	1 497 892
G Kauppa	673 396	700 768	979 526	823 566	789 175	820 546
H Kuljetus ja varastointi	11 546 317	9 878 221	10 683 578	10 770 801	11 028 065	11 512 581
H 49 Maaliikenne	4 769 836	4 572 464	4 703 360	4 720 271	4 889 154	4 745 906
H 50 Vesiliikenne	2 966 912	2 474 659	2 951 203	2 448 004	3 085 029	3 318 586
H 51 Ilmaliikenne	3 578 274	2 648 632	2 905 761	3 505 232	2 947 394	3 344 456
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	231 294	182 464	123 252	97 293	106 486	103 631
L Kiinteistöalan toiminta	936 387	932 987	1 141 498	943 184	909 272	880 430
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	1 686 745	1 657 839	1 939 625	1 853 314	1 777 954	1 804 622
Kotitaloudet	7 312 784	6 871 878	6 893 743	6 138 540	6 097 783	6 000 305
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>75 034 856</b>	<b>69 796 950</b>	<b>78 830 284</b>	<b>70 914 758</b>	<b>65 455 621</b>	<b>66 994 720</b>

**Liitetaulukko 2. Bioperäiset hiilidioksidipäästöt (CO2-bio) toimialoittain 2008- 2013, tonnia**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A Maa-, metsä- ja kalatalous	566 582	641 307	751 109	648 873	762 133	851 653
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	565 656	637 553	745 442	641 024	757 155	847 782
A 02 Metsätalous	925	3 753	5 667	7 848	4 977	3 870
B Kaivostoiminta ja louhinta	0	2 007	4 210	6 140	5 244	5 926
C Tehdasteollisuus	19 689 286	15 845 409	18 707 134	18 640 898	19 030 571	19 799 725
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	34 405	18 297	27 074	27 846	30 526	24 220
C 16, 17 Metsäteollisuus	19 536 795	15 683 338	18 504 932	18 444 196	18 821 478	19 576 098
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	87 524	103 246	106 543	92 789	94 379	113 883
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	238	1 386	1 905	1 403	2 132	2 094
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	30 323	39 139	66 677	74 662	82 053	83 428
D Energiahuolto	6 871 613	6 382 646	8 278 791	8 853 378	9 321 815	9 530 841
E Vesi- ja jätehuolto	104 554	127 570	154 478	160 851	215 928	345 300
F Rakentaminen	3 140	20 282	31 534	44 041	31 615	38 191
G Kauppa	15 305	15 734	38 730	26 403	31 202	30 645
H Kuljetus ja varastointi	201 756	326 002	321 377	398 669	403 474	477 455
H 49 Maaliikenne	45 120	133 573	126 460	212 398	209 682	297 618
H 50 Vesiliikenne	110 980	147 712	165 975	159 858	165 037	151 870
H 51 Ilmaliikenne	6 596	9 691	8 755	12 006	13 464	13 542
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	39 059	35 025	20 186	14 406	15 289	14 424
L Kiinteistöalan toiminta	2 370 920	2 506 839	3 049 007	2 956 400	2 897 550	2 781 121
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	107 505	116 980	133 058	156 925	164 966	166 561
Kotitaloudet	3 566 799	3 823 981	3 987 709	3 119 765	3 625 972	3 202 329
YHTEENSÄ	33 497 465	29 808 761	35 457 142	35 012 346	36 490 473	37 229 750

**Liitetaulukko 3. Ammoniakkipäästöt (NH<sub>3</sub>) toimialoittain 2008- 2013, tonnia**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A Maa-, metsä- ja kalatalous	33 251	33 873	34 312	33 874	33 599	33 797
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	33 244	33 868	34 307	33 869	33 595	33 792
A 02 Metsätalous	6	5	4	5	4	4
B Kaivostoiminta ja louhinta	0	0	0	0	0	0
C Tehdasteollisuus	881	943	755	672	686	632
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	0	0	0	0	0	0
C 16, 17 Metsäteollisuus	82	157	218	114	31	53
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	198	475	255	258	332	320
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	392	195	129	95	155	83
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	207	113	152	203	167	175
D Energiahuolto	0	1	1	1	4	3
E Vesi- ja jätehuolto	494	498	496	503	510	508
F Rakentaminen	64	70	77	68	58	55
G Kauppa	7	5	10	8	7	7
H Kuljetus ja varastointi	685	561	443	479	450	425
H 49 Maaliikenne	649	524	413	448	421	397
H 50 Vesiliikenne	3	4	4	5	4	3
H 51 Ilmaliikenne	20	22	19	21	21	19
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	12	8	4	3	4	3
L Kiinteistöalan toiminta	365	388	468	433	533	406
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	142	149	172	159	137	135
Kotitaloudet	1 335	1 414	1 454	1 191	1 362	1 135
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>37 230</b>	<b>37 906</b>	<b>38 192</b>	<b>37 391</b>	<b>37 352</b>	<b>37 108</b>

**Liitetaulukko 4. Rikkidioksidipäästöt (SO<sub>2</sub>) toimialoittain 2008- 2013, tonnia**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A Maa-, metsä- ja kalatalous	1 296	1 293	1 335	1 130	1 006	997
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	1 294	1 291	1 333	1 128	1 004	996
A 02 Metsätalous	1	1	1	1	1	1
B Kaivostoiminta ja louhinta	202	118	172	176	190	142
C Tehdasteollisuus	33 558	25 987	27 115	27 064	22 443	20 005
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	547	943	838	903	651	712
C 16, 17 Metsäteollisuus	7 218	5 274	5 844	4 738	5 171	5 111
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	13 851	10 386	11 097	11 952	10 126	8 645
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	9 654	8 031	8 034	8 449	5 347	4 251
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	2 285	1 351	1 300	1 020	1 147	1 284
D Energiahuolto	25 733	25 040	31 096	25 806	21 927	21 194
E Vesi- ja jätehuolto	80	64	89	38	38	49
F Rakentaminen	126	129	148	98	116	124
G Kauppa	50	51	126	78	96	89
H Kuljetus ja varastointi	24 325	18 309	20 913	16 495	21 684	24 003
H 49 Maaliikenne	116	124	96	78	87	63
H 50 Vesiliikenne	23 197	17 423	20 041	15 515	20 829	23 075
H 51 Ilmaliikenne	877	643	710	857	719	821
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	133	116	65	43	47	43
L Kiinteistöalan toiminta	988	997	1 248	1 078	1 044	1 005
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	332	344	379	373	438	415
Kotitaloudet	1 294	1 335	1 388	996	1 160	1 036
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>87 989</b>	<b>73 672</b>	<b>84 013</b>	<b>73 337</b>	<b>70 146</b>	<b>69 065</b>



**Liitetaulukko 5. Typpidioksidipäästöt (NO2) toimialoittain 2008- 2013, tonnia**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A Maa-, metsä- ja kalatalous	12 458	11 727	11 439	10 733	10 640	10 435
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	10 596	10 186	9 988	9 394	9 428	9 311
A 02 Metsätalous	1 862	1 540	1 451	1 338	1 211	1 124
B Kaivostoiminta ja louhinta	2 933	2 240	2 524	2 635	2 672	2 515
C Tehdasteollisuus	38 797	31 401	34 254	33 384	32 052	32 681
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	535	597	561	595	503	486
C 16, 17 Metsäteollisuus	21 641	16 747	19 668	18 920	19 178	19 516
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	6 830	7 049	5 972	5 795	5 265	5 631
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	4 727	3 782	4 640	4 516	4 035	3 715
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	5 063	3 224	3 411	3 556	3 069	3 331
D Energiahuolto	36 634	35 679	43 249	35 668	32 046	31 660
E Vesi- ja jätehuolto	903	1 069	1 049	968	1 032	1 149
F Rakentaminen	11 406	9 851	11 159	10 720	10 293	9 706
G Kauppa	285	234	542	388	400	389
H Kuljetus ja varastointi	91 613	73 856	81 623	72 318	82 577	91 363
H 49 Maaliikenne	27 323	24 316	23 102	22 394	22 659	21 416
H 50 Vesiliikenne	52 341	40 724	49 195	38 896	50 670	55 906
H 51 Ilmaliikenne	11 033	8 139	8 811	10 598	8 810	13 642
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	913	675	514	429	437	397
L Kiinteistöalan toiminta	3 331	3 468	4 176	3 802	3 692	3 557
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	6 796	6 503	6 991	6 533	5 849	5 681
Kotitaloudet	31 547	26 866	24 682	20 756	19 836	17 570
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>236 708</b>	<b>202 899</b>	<b>221 693</b>	<b>197 911</b>	<b>201 095</b>	<b>206 710</b>

**Liitetaulukko 6. Hiilimonoksidipäästöt (CO) toimialoittain 2008- 2013, tonnia**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A Maa-, metsä- ja kalatalous	21 418	22 520	25 116	24 346	26 953	27 430
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	16 452	17 219	19 162	16 663	19 137	20 651
A 02 Metsätalous	4 966	5 300	5 953	7 683	7 815	6 779
B Kaivostoiminta ja louhinta	1 600	1 322	1 582	1 760	1 852	1 841
C Tehdasteollisuus	33 903	26 819	31 786	31 755	25 729	26 932
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	249	189	244	249	237	226
C 16, 17 Metsäteollisuus	24 903	19 167	23 074	22 751	22 673	23 536
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	1 567	1 485	1 447	1 492	1 342	1 343
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	6 696	5 611	6 618	6 851	1 120	1 470
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	485	364	401	409	355	354
D Energiahuolto	12 792	12 262	15 095	13 809	13 673	13 311
E Vesi- ja jätehuolto	1 576	1 479	1 145	944	913	1 005
F Rakentaminen	9 387	7 865	8 674	8 980	8 837	8 731
G Kauppa	1 002	669	1 092	771	838	790
H Kuljetus ja varastointi	28 156	24 034	24 492	24 153	24 660	22 905
H 49 Maaliikenne	8 429	7 820	7 383	7 247	7 492	7 216
H 50 Vesiliikenne	7 875	7 337	8 652	7 519	9 108	9 493
H 51 Ilmaliikenne	9 880	7 621	7 671	8 785	7 417	5 596
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	1 971	1 254	784	601	642	599
L Kiinteistöalan toiminta	46 283	48 672	58 994	57 300	56 289	54 073
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	40 113	32 025	32 094	29 239	27 593	27 420
Kotitaloudet	227 641	221 187	213 474	184 165	187 522	175 512
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>423 876</b>	<b>398 858</b>	<b>413 549</b>	<b>377 227</b>	<b>374 863</b>	<b>359 956</b>

**Liitetaulukko 7. Hiukkaspäästöt (PM 10) toimialoittain 2008- 2013, tonnia**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A Maa-, metsä- ja kalatalous	3 163	3 068	2 991	3 061	3 145	3 475
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	3 045	2 958	2 876	2 937	3 023	3 353
A 02 Metsätalous	118	110	114	123	121	121
B Kaivostoiminta ja louhinta	4 386	7 708	6 724	6 299	3 953	5 377
C Tehdasteollisuus	4 589	3 194	3 821	4 073	3 867	3 525
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	119	45	100	192	130	96
C 16, 17 Metsäteollisuus	3 013	1 966	2 240	2 065	2 571	2 311
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	307	228	172	413	509	536
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	974	854	1 178	1 163	421	354
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	174	100	128	238	234	226
D Energiahuolto	1 976	1 678	1 941	1 698	1 439	1 366
E Vesi- ja jätehuolto	104	143	119	116	119	128
F Rakentaminen	1 924	1 625	1 862	1 745	1 646	1 135
G Kauppa	69	65	139	101	111	87
H Kuljetus ja varastointi	7 676	6 387	6 294	6 255	6 588	5 941
H 49 Maaliikenne	4 070	3 447	2 864	3 227	3 212	2 745
H 50 Vesiliikenne	2 285	1 858	2 256	1 741	2 391	2 634
H 51 Ilmaliikenne	415	338	349	399	322	264
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	905	743	824	886	662	297
L Kiinteistöalan toiminta	7 624	8 265	10 236	10 137	10 069	9 828
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	1 105	1 177	1 436	1 369	1 298	1 127
Kotitaloudet	16 346	17 778	19 046	15 669	17 581	15 731
YHTEENSÄ	48 966	51 093	54 612	50 529	49 820	47 725

**Liitetaulukko 8. Hiukkaspäästöt (PM 2,5) toimialoittain 2008- 2013, tonnia**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A Maa-, metsä- ja kalatalous	1 212	1 183	1 102	1 107	1 086	1 184
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	1 114	1 091	1 005	991	982	1 080
A 02 Metsätalous	98	92	96	116	103	103
B Kaivostoiminta ja louhinta	3 057	5 399	4 694	4 383	2 752	3 160
C Tehdasteollisuus	2 890	1 898	2 214	2 479	2 767	2 446
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	75	24	61	121	88	58
C 16, 17 Metsäteollisuus	2 207	1 417	1 592	1 445	1 901	1 615
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	141	102	79	197	286	319
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	383	298	412	537	342	290
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	82	56	69	177	149	163
D Energiahuolto	677	598	690	555	514	500
E Vesi- ja jätehuolto	62	86	73	74	76	74
F Rakentaminen	1 120	931	1 009	1 008	908	922
G Kauppa	37	34	70	52	56	41
H Kuljetus ja varastointi	5 174	4 196	4 244	3 960	4 488	4 349
H 49 Maaliikenne	2 528	2 133	1 775	1 979	1 963	1 626
H 50 Vesiliikenne	2 127	1 661	2 044	1 537	2 181	2 470
H 51 Ilmaliikenne	364	277	293	335	254	205
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	153	123	131	108	88	46
L Kiinteistöalan toiminta	7 309	7 933	9 818	9 759	9 699	9 473
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	677	712	887	826	769	650
Kotitaloudet	14 069	15 269	16 360	13 212	15 011	13 423
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>36 290</b>	<b>38 245</b>	<b>41 166</b>	<b>37 419</b>	<b>38 130</b>	<b>36 226</b>

# Laatuseloste: Ilmapäästöt toimialoittain

## 1. Tilastotietojen relevanssi

Euroopan Unionin asetus ympäristötilinpidosta (N:o 691/2011) velvoittaa jäsenmaita tilastoimaan ja raportoimaan toimialoittaiset ilmapäästöt vuosittain.

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>, hiilimonoksidi CO, ammoniakki NH<sub>3</sub>, HFC-yhdisteet (fluorihilivedyt), PFC-yhdisteet (perfluorihilivedyt), rikkiheksafluoridi 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 ja SYKEN ilman epäpuhtauksien 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, kasvihuonekaasuinventaariossa 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).

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

Juuso Peltola 029 551 2330

Jukka Muukkonen 029 551 3224

Vastaava tilastojohtaja:

Ville Vertanen

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

Lähde: Ilmapäästöt toimialoittain 2013, Tilastokeskus

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

---

Tietopalvelu ja viestintä, Tilastokeskus  
puh. 029 551 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)