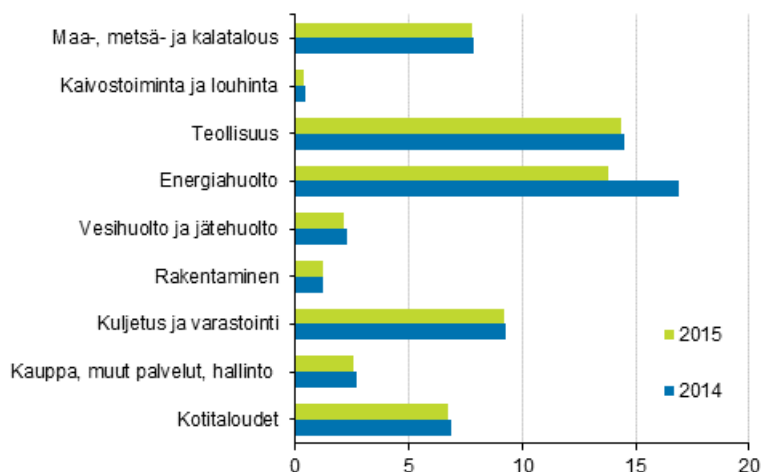


Ilmapäästöt toimialoittain 2015

Suomalaisten ilmapäästöt vähenivät vuonna 2015

Suomalaisten tuottamat kasviuonekaasupäästöt Suomessa ja ulkomailla olivat hieman yli 58 miljoonaa tonnia vuonna 2015, mikä on noin 6 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2014. Myös kasviuonekaasuihin kuulumattomat päästöt laskivat edellisvuoteen verrattuna. Muun muassa pienhiukkaspäästöt laskivat yli 6 prosenttia edellisvuotisesta ollen tänä vuonna 31 tuhatta tonnia, kun taas rikkidioksidipäästöt laskivat noin 16 prosenttia vajaaseen 42 tuhanteen tonniin. Toimialoista lasku oli suurinta energiahuollossa, jonka kasviuonekaasupäästöt laskivat hieman yli 18 prosenttia edellisvuodesta. Laskun seurauksena energiahuolto ei ole aiemmista vuosista poiketen enää suurin kasviuonekaasupäästöjen tuottaja. Vuonna 2015 teollisuuden osuus kasviuonekaasupäästöistä oli suurin, 25 prosenttia, energiahuollon 24 prosenttia, kuljetuksen ja varastoinnin 16 prosenttia ja maatalouden 13 prosenttia.

Kasviuonepäästöt toimialoittain 2014 ja 2015, miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia



Suurin syy kasviuonekaasupäästöjen laskuun oli fossiilisten polttoaineiden, kuten kivihiilen ja maakaasun käytön vähentyminen ja uusiutuvan energian käytön lisääntyminen sähkön ja lämmön tuotannossa. Fossiilisten polttoaineiden, erityisesti kivihiilen käytön vähentyessä energiahuollon toimialalla myös rikkidioksidipäästöt ovat laskeneet 15 prosenttia edellisvuotisesta ja typpidioksidipäästöt noin 13 prosenttia.

Muilla toimialoilla kasviuonekaasupäästöt pysyivät pääosin vuoden 2014 tasolla. Teollisuudessa, kuljetuksen ja varastoinnin toimialalla sekä maataloudessa laskua edellisvuotisesta oli alle prosentti. Vuoden 2015 alusta voimaan tullut rikkidirektiivi kuitenkin vähensi rikkidioksidipäästöjä vesiliikenteessä alle neljännekseen edellisvuotisesta. Direktiivin seurauksena myös pienhiukkaspäästöt vesiliikenteessä laskivat noin 33 prosenttia.

Kotitalouksien tuottamat kasviuonekaasupäästöt pysyivät lähes edellisvuoden tasolla, laskien noin 2 prosenttia. Kotitalouksien osuus kasviuonekaasupäästöistä oli noin 12 prosenttia.

Ilmapäästöt toimialaryhmittäin 2015, tonnia

	Kasviuonekaasut (CO ₂ -foss, CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC, SF ₆) CO ₂ -ekv.	Bioperäinen hiilidioksidi (CO ₂ -bio)	Hiukkaset, < 10 m (PM 10)	Hiilimonoksidi (CO)	Ammoniakki (NH ₃)
Maa-, kala- ja riistatalous	7 479 783	664 728	2 642	16 478	28 818
Metsätalous	314 499	6 967	106	6 503	4
Kaivostoiminta ja louhinta	397 450	5 048	2 024	1 542	0 ¹⁾
Elintarviketeollisuus	281 391	33 743	99	249	0
Metsäteollisuus	3 162 798	19 757 577	2 647	24 047	18
Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	4 353 908	131 226	582	1 181	404
Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	5 125 087	2 637	302	1 601	73
Muu teollisuus	1 465 428	84 706	184	316	148
Energiahuolto	13 803 298	10 449 290	1 110	18 590	11
Vesi- ja jätehuolto	2 187 900	335 402	94	581	112
Rakentaminen	1 268 194	98 117	579	7 077	43
Kauppa	806 587	33 613	78	520	9
Maaliikenne	3 571 713	690 936	2 341	5 910	283
Vesiliikenne	2 399 535	182 524	1 071	8 141	4
Ilmaliikenne	3 175 884	28 653	334	5 567	21
Liikennettä palveleva toiminta, posti	95 903	20 781	364	511	2
Kiinteistöalan toiminta	75 462	24 232	33	423	3
Muut palvelut ja hallinto	1 725 236	294 844	929	22 430	92
Kotitaloudet	6 754 957	5 821 661	15 663	219 031	1 765
YHTEENSÄ	58 445 013	38 666 685	31 182	340 698	31 810

1) Suure on pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä.

Tilastokeskuksen ilmapäästöt toimialoittain -tilastossa tilastoidaan myös rikki- ja typpidioksidi sekä haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (NMVOC) päästöjä.

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

Kasviuonekaasujen inventaariosta ja kasviuonekaasujen raportoinnista poiketen tilasto ilmapäästöistä toimialoittain sisältää myös suomalaisten aiheuttamat 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

kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärä on suurempi kuin Kasvihuonekaasuinventaarion mukaisessa raportoinnissa YK:n ilmastopimukselle.

Sisällys

Taulukot

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Kasvihuonekaasupäästöt (CO ₂ -foss, CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC, SF ₆) toimialoittain hiilidioksidiekvivalentteina (CO ₂ -ekv.) 2008-2015, tonnia.....	5
Liitetaulukko 2. Bioperäiset hiilidioksidipäästöt (CO ₂ -bio) toimialoittain 2008-2015, tonnia.....	6
Liitetaulukko 3. Ammoniakkipäästöt (NH ₃) toimialoittain 2008-2015, tonnia.....	7
Liitetaulukko 4. Rikkidioksidipäästöt (SO ₂) toimialoittain 2008-2015, tonnia.....	8
Liitetaulukko 5. Typpidioksidipäästöt (NO ₂) toimialoittain 2008-2015, tonnia.....	9
Liitetaulukko 6. Hiilimonoksidipäästöt (CO) toimialoittain 2008-2015, tonnia.....	10
Liitetaulukko 7. Hiukkaspäästöt (PM 10) toimialoittain 2008-2015, tonnia.....	11
Liitetaulukko 8. Hiukkaspäästöt (PM 2,5) toimialoittain 2008-2015, tonnia.....	12
Laatuseloste: Ilmapäästöt toimialoittain.....	13

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Kasvihuonekaasupäästöt (CO₂-foss, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆) toimialoittain hiilidioksidiekvivalentteina (CO₂-ekv.) 2008-2015, tonnia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A Maa-, metsä- ja kalatalous	8 045 158	7 990 184	8 160 019	7 936 210	7 939 247	8 053 830	7 868 832	7 794 282
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	7 738 142	7 705 916	7 858 330	7 622 750	7 622 878	7 726 388	7 549 495	7 479 783
A 02 Metsätalous	307 016	284 268	301 689	313 460	316 369	327 442	319 337	314 499
B Kaivostoiminta ja louhinta	346 800	353 542	455 933	496 293	471 896	409 554	431 081	397 450
C Tehdasteollisuus	19 524 068	15 411 173	16 766 590	16 479 915	14 750 967	14 561 315	14 466 874	14 388 612
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	260 218	341 546	365 352	362 730	340 631	357 943	370 863	281 391
C 16, 17 Metsäteollisuus	4 253 073	3 503 372	3 975 987	3 686 736	3 276 666	3 258 845	3 187 312	3 162 798
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	6 367 789	5 331 097	4 703 176	4 724 109	4 442 462	4 573 910	4 441 004	4 353 908
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	6 496 913	4 760 547	6 014 509	5 940 531	5 124 755	4 809 220	4 974 281	5 125 087
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	2 146 075	1 474 611	1 707 566	1 765 809	1 566 453	1 561 397	1 493 414	1 465 428
D Energiahuolto	21 406 715	22 622 383	28 077 063	21 847 400	18 075 842	19 445 159	16 888 504	13 803 298
E Vesi- ja jätehuolto	2 572 541	2 535 436	2 535 283	2 432 342	2 444 314	2 395 761	2 271 742	2 187 900
F Rakentaminen	1 231 250	1 323 871	1 527 963	1 408 057	1 369 536	1 501 191	1 259 905	1 268 194
G Kauppa	590 253	563 433	834 509	699 643	796 535	809 505	880 944	806 587
H Kuljetus ja varastointi	10 453 356	10 216 953	10 661 088	10 816 022	10 728 448	10 413 824	9 255 244	9 243 035
H 49 Maaliikenne	4 737 357	4 524 673	4 658 654	4 676 989	4 887 331	4 345 908	3 598 094	3 571 713
H 50 Vesiliikenne	2 627 612	2 952 307	3 298 396	3 018 130	3 093 115	2 876 206	2 500 700	2 399 535
H 51 Ilmaliikenne	2 857 405	2 558 421	2 581 776	3 024 509	2 641 218	3 071 109	3 044 671	3 175 884
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	230 982	181 552	122 262	96 394	106 784	120 601	111 779	95 903
L Kiinteistöalan toiminta	156 307	146 154	209 572	123 128	112 351	92 867	79 111	75 462
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	1 724 466	1 676 943	1 962 283	1 880 668	1 824 280	1 907 869	1 757 874	1 725 236
Kotitaloudet	8 049 381	7 590 562	7 742 740	6 892 259	6 925 643	6 827 268	6 890 951	6 754 957
YHTEENSÄ	74 100 295	70 430 634	78 933 043	71 011 937	65 439 059	66 418 143	62 051 062	58 445 013

Liitetaulukko 2. Bioperäiset hiilidioksidipäästöt (CO2-bio) toimialoittain 2008-2015, tonnia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A Maa-, metsä- ja kalatalous	566 571	641 329	751 066	648 831	762 173	852 667	729 597	671 695
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	565 658	637 580	745 428	640 995	757 190	848 839	722 351	664 728
A 02 Metsätalous	913	3 749	5 638	7 836	4 983	3 828	7 246	6 967
B Kaivostoiminta ja louhinta	0	2 489	4 370	5 897	5 066	5 562	3 734	5 048
C Tehdasteollisuus	19 624 825	15 836 828	18 640 074	18 586 848	18 961 669	19 851 141	20 036 222	20 009 889
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	34 346	25 472	26 261	27 094	29 447	24 211	29 362	33 743
C 16, 17 Metsäteollisuus	19 484 548	15 674 250	18 447 977	18 400 229	18 761 917	19 613 978	19 787 831	19 757 577
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	75 342	96 467	97 129	83 320	86 182	127 457	133 137	131 226
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	238	1 450	2 010	1 530	2 153	2 062	2 583	2 637
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	30 351	39 189	66 697	74 675	81 970	83 433	83 309	84 706
D Energiahuolto	7 678 254	7 300 539	9 242 820	9 839 504	10 393 183	10 648 991	10 783 932	10 449 290
E Vesi- ja jätehuolto	104 690	127 775	154 927	161 499	216 278	340 789	362 212	335 402
F Rakentaminen	3 135	20 732	30 756	41 914	30 812	45 484	95 668	98 117
G Kauppa	15 555	16 212	39 877	27 143	32 098	20 382	34 901	33 613
H Kuljetus ja varastointi	204 874	331 408	324 471	400 760	408 634	483 787	911 534	922 894
H 49 Maaliikenne	45 577	134 517	127 110	212 893	210 243	274 675	676 059	690 936
H 50 Vesiliikenne	112 927	150 933	167 698	160 907	169 013	169 525	181 239	182 524
H 51 Ilmaliikenne	6 653	9 844	8 889	12 144	13 645	19 310	30 718	28 653
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	39 717	36 114	20 774	14 816	15 733	20 277	23 518	20 781
L Kiinteistöalan toiminta	34 920	30 346	51 546	25 418	22 313	20 648	24 634	24 232
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	108 763	119 771	136 244	160 437	168 689	170 742	295 313	294 844
Kotitaloudet	5 905 410	6 304 113	6 989 430	6 055 163	6 508 752	5 940 550	6 166 140	5 821 661
YHTEENSÄ	34 246 997	30 731 542	36 365 581	35 953 414	37 509 667	38 380 743	39 443 887	38 666 685

Liitetaulukko 3. Ammoniakkipäästöt (NH3) toimialoittain 2008-2015, tonnia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A Maa-, metsä- ja kalatalous	30 819	31 027	31 620	31 060	30 444	29 965	30 244	28 822
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	30 813	31 022	31 615	31 055	30 440	29 960	30 240	28 818
A 02 Metsätalous	6	5	5	5	4	5	4	4
B Kaivostoiminta ja louhinta	0 ¹⁾	0	0	0	0	0	0	0
C Tehdasteollisuus	879	941	613	473	523	633	773	643
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	0	0	0	0	0	0	0	0
C 16, 17 Metsäteollisuus	83	158	218	115	32	54	23	18
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	199	476	255	259	332	320	415	404
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	389	193	126	92	152	83	125	73
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	208	114	14	7	7	176	210	148
D Energiahuolto	1	1	1	1	4	4	16	11
E Vesi- ja jätehuolto	140	144	142	148	139	140	131	112
F Rakentaminen	63	69	77	67	58	63	53	43
G Kauppa	6	5	11	8	8	9	11	9
H Kuljetus ja varastointi	686	561	444	480	451	382	387	310
H 49 Maaliikenne	649	525	414	449	421	343	352	283
H 50 Vesiliikenne	4	5	5	6	5	5	5	4
H 51 Ilmaliikenne	21	23	20	22	21	30	27	21
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	12	8	5	3	4	4	3	2
L Kiinteistöalan toiminta	9	9	8	6	6	4	3	3
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	142	147	175	157	135	139	117	92
Kotitaloudet	2 056	2 157	2 334	2 052	2 245	2 126	1 870	1 765
YHTEENSÄ	34 801	35 061	35 425	34 452	34 013	33 465	33 605	31 810

1) Suure on pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä.

Liitetaulukko 4. Rikkidioksidipäästöt (SO₂) toimialoittain 2008-2015, tonnia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A Maa-, metsä- ja kalatalous	1 297	1 294	1 335	1 130	987	997	781	713
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	1 295	1 292	1 333	1 128	985	996	780	712
A 02 Metsätalous	2	2	2	2	2	1	1	1
B Kaivostoiminta ja louhinta	202	119	173	176	190	142	129	104
C Tehdasteollisuus	33 615	26 042	27 139	27 096	21 802	20 671	19 431	20 366
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	547	948	839	904	651	713	778	552
C 16, 17 Metsäteollisuus	7 251	5 324	5 869	4 773	5 207	5 143	4 638	4 483
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	13 852	10 387	11 097	11 951	9 451	9 292	9 371	9 974
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	9 681	8 032	8 034	8 449	5 347	4 239	3 946	4 663
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	2 284	1 351	1 300	1 019	1 146	1 284	698	694
D Energiahuolto	26 353	25 806	31 896	26 549	22 663	21 783	18 569	15 782
E Vesi- ja jätehuolto	80	64	89	38	38	46	59	42
F Rakentaminen	126	130	148	98	116	125	123	73
G Kauppa	51	52	127	79	97	49	50	47
H Kuljetus ja varastointi	18 076	16 807	12 707	10 655	10 206	9 304	8 392	2 646
H 49 Maaliikenne	117	125	96	78	88	60	62	56
H 50 Vesiliikenne	17 105	15 922	11 894	9 770	9 405	8 428	7 515	1 743
H 51 Ilmaliikenne	721	644	652	763	665	755	759	798
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	133	116	65	44	48	61	56	49
L Kiinteistöalan toiminta	121	98	168	76	68	60	62	56
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	336	348	386	377	443	397	376	360
Kotitaloudet	2 163	2 235	2 469	1 999	2 135	1 915	1 902	1 763
YHTEENSÄ	82 420	72 995	76 637	68 273	58 745	55 489	49 874	41 952

Liitetaulukko 5. Typpidioksidipäästöt (NO2) toimialoittain 2008-2015, tonnia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A Maa-, metsä- ja kalatalous	12 459	11 728	11 440	10 733	10 635	10 572	9 409	8 236
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	10 597	10 187	9 989	9 395	9 423	9 433	8 459	7 457
A 02 Metsätalous	1 862	1 541	1 451	1 338	1 212	1 139	950	779
B Kaivostoiminta ja louhinta	2 934	2 777	2 646	2 541	2 422	2 298	2 131	2 013
C Tehdasteollisuus	39 475	31 885	34 492	33 654	32 032	32 680	31 869	30 128
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	586	647	598	633	523	502	556	459
C 16, 17 Metsäteollisuus	22 195	17 214	20 077	19 371	19 436	19 729	19 658	19 122
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	6 752	6 899	5 659	5 467	4 910	5 359	4 472	4 334
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	4 819	3 854	4 706	4 584	4 070	3 740	4 284	3 629
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	5 123	3 271	3 452	3 599	3 093	3 350	2 899	2 584
D Energiahuolto	37 913	37 136	44 784	37 205	33 618	33 261	30 977	26 877
E Vesi- ja jätehuolto	914	1 077	1 056	975	1 036	1 155	1 263	1 196
F Rakentaminen	10 305	10 375	10 701	9 624	9 017	9 085	7 829	7 461
G Kauppa	286	235	543	389	401	416	515	473
H Kuljetus ja varastointi	86 022	86 184	90 429	84 326	83 600	78 261	68 946	65 152
H 49 Maaliikenne	27 320	24 322	23 115	22 399	22 659	19 618	17 544	16 304
H 50 Vesiliikenne	46 053	50 567	56 679	49 621	50 021	46 386	39 050	36 222
H 51 Ilmaliikenne	11 734	10 619	10 120	11 877	10 482	11 828	11 934	12 277
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	915	676	515	429	438	429	418	349
L Kiinteistöalan toiminta	460	466	561	366	331	259	210	206
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	7 199	6 818	7 389	6 910	6 264	6 374	6 881	6 678
Kotitaloudet	34 684	30 122	28 522	24 384	23 380	21 139	20 421	18 744
YHTEENSÄ	232 651	218 803	232 563	211 107	202 736	195 500	180 451	167 164

Liitetaulukko 6. Hiilimonoksidipäästöt (CO) toimialoittain 2008-2015, tonnia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A Maa-, metsä- ja kalatalous	21 418	22 521	25 116	24 347	26 951	27 498	24 139	22 981
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	16 452	17 220	19 162	16 663	19 136	20 712	17 461	16 478
A 02 Metsätalous	4 966	5 301	5 954	7 684	7 815	6 786	6 678	6 503
B Kaivostoiminta ja louhinta	1 601	1 622	1 642	1 672	1 674	1 677	1 571	1 542
C Tehdasteollisuus	34 592	27 628	32 389	32 383	26 125	27 175	27 831	27 394
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	281	252	269	275	246	233	234	249
C 16, 17 Metsäteollisuus	25 443	19 819	23 561	23 261	23 029	23 772	24 274	24 047
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	1 594	1 507	1 468	1 513	1 349	1 327	1 269	1 181
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	6 753	5 658	6 662	6 897	1 136	1 482	1 713	1 601
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	521	392	429	437	365	361	341	316
D Energiahuolto	16 663	16 640	19 747	18 560	18 765	18 198	19 130	18 590
E Vesi- ja jätehuolto	1 582	1 484	1 150	949	936	1 113	839	581
F Rakentaminen	8 779	8 169	8 402	8 269	8 071	8 233	7 388	7 077
G Kauppa	1 007	679	1 114	785	856	597	552	520
H Kuljetus ja varastointi	24 536	23 650	23 552	23 116	22 940	22 214	20 929	20 129
H 49 Maaliikenne	8 436	7 839	7 397	7 258	7 503	6 593	6 083	5 910
H 50 Vesiliikenne	6 981	8 414	9 575	9 027	9 528	9 095	8 333	8 141
H 51 Ilmaliikenne	7 135	6 121	5 784	6 221	5 259	5 803	5 944	5 567
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	1 984	1 276	796	610	650	723	569	511
L Kiinteistöalan toiminta	847	698	1 097	561	499	439	436	423
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	40 339	32 119	32 280	29 428	28 140	27 783	22 905	22 430
Kotitaloudet	274 410	270 373	272 486	241 913	244 262	228 885	230 291	219 031
YHTEENSÄ	425 774	405 583	418 975	381 983	379 219	363 812	356 011	340 698

Liitetaulukko 7. Hiukkaspäästöt (PM 10) toimialoittain 2008-2015, tonnia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A Maa-, metsä- ja kalatalous	3 883	3 641	3 591	3 764	3 804	3 776	2 979	2 748
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	3 747	3 514	3 458	3 622	3 663	3 639	2 857	2 642
A 02 Metsätalous	136	127	133	142	141	137	122	106
B Kaivostoiminta ja louhinta	1 452	2 429	2 150	2 041	1 309	3 018	2 962	2 024
C Tehdasteollisuus	4 629	2 610	3 864	4 014	3 825	3 551	3 738	3 814
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	124	48	104	194	127	98	110	99
C 16, 17 Metsäteollisuus	3 053	1 996	2 271	2 090	2 594	2 328	2 461	2 647
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	311	230	174	403	511	538	496	582
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	981	232	1 184	1 165	426	359	423	302
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	160	104	131	162	167	228	248	184
D Energiahuolto	1 976	1 678	1 941	1 698	1 439	1 372	1 178	1 110
E Vesi- ja jätehuolto	102	139	114	96	114	139	116	94
F Rakentaminen	1 411	1 303	1 487	1 384	1 267	696	611	579
G Kauppa	67	64	136	98	108	81	86	78
H Kuljetus ja varastointi	7 485	6 747	6 275	6 486	6 196	5 099	4 773	4 110
H 49 Maaliikenne	3 926	3 311	2 737	3 070	3 052	2 375	2 480	2 341
H 50 Vesiliikenne	2 376	2 402	2 444	2 221	2 191	2 056	1 606	1 071
H 51 Ilmaliikenne	276	290	267	306	289	358	344	334
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	907	744	827	889	664	310	343	364
L Kiinteistöalan toiminta	117	109	145	85	77	51	34	33
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	1 127	1 176	1 420	1 347	1 282	1 180	981	929
Kotitaloudet	23 665	25 695	28 832	25 411	27 285	25 594	15 873	15 663
YHTEENSÄ	45 914	45 591	49 955	46 424	46 706	44 557	33 331	31 182

Liitetaulukko 8. Hiukkaspäästöt (PM 2,5) toimialoittain 2008-2015, tonnia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A Maa-, metsä- ja kalatalous	1 901	1 745	1 679	1 829	1 720	1 457	1 334	1 209
A 01, 03 Maa-, kala- ja riistatalous	1 787	1 637	1 565	1 690	1 598	1 340	1 229	1 119
A 02 Metsätalous	114	108	114	139	122	117	105	90
B Kaivostoiminta ja louhinta	1 004	1 703	1 490	1 406	901	1 507	1 404	812
C Tehdasteollisuus	2 937	1 728	2 255	2 438	2 731	2 469	2 685	2 574
C 10 - 12 Elintarviketeollisuus ym.	79	27	64	122	86	60	67	63
C 16, 17 Metsäteollisuus	2 242	1 445	1 620	1 475	1 922	1 630	1 767	1 823
C 19, 20 Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	144	105	82	203	288	319	301	312
C 24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	390	92	418	541	346	295	359	240
C 13 - 15, 18, 21 - 23, 26 - 33 Muu teollisuus	82	59	71	97	89	165	191	136
D Energiahuolto	678	598	690	555	515	504	425	431
E Vesi- ja jätehuolto	61	82	70	56	73	80	74	55
F Rakentaminen	643	634	663	633	559	496	437	416
G Kauppa	35	33	67	50	54	42	51	46
H Kuljetus ja varastointi	4 998	4 570	4 237	4 210	4 114	3 605	3 328	2 692
H 49 Maaliikenne	2 402	2 014	1 663	1 842	1 823	1 409	1 464	1 369
H 50 Vesiliikenne	2 216	2 202	2 228	2 014	1 978	1 875	1 546	1 011
H 51 Ilmaliikenne	225	230	212	243	222	269	266	263
H 52, 53 Liikennettä palveleva toiminta, posti	155	124	134	111	91	52	52	49
L Kiinteistöalan toiminta	58	55	68	42	38	23	21	20
I - K, M - S Muut palvelut ja hallinto	696	712	874	815	758	692	609	585
Kotitaloudet	21 133	22 914	25 813	22 641	24 390	22 870	13 484	13 124
YHTEENSÄ	34 144	34 774	37 906	34 675	35 853	33 745	23 852	21 964

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 CO₂, dityppioksidi N₂O, metaani CH₄, typpidioksidi NO₂, rikkidioksidi SO₂, hiilimonoksidi CO, ammoniakki NH₃, HFC-yhdisteet (fluorihilivedyt), PFC-yhdisteet (perfluorihilivedyt), rikkiheksafluoridi SF₆, muut kuin metaania sisältävät haihtuvat orgaaniset yhdisteet NMVOC sekä hengitettävät hiukkaset PM₁₀.

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
Vastaava tilastojohtaja:
Ville Vertanen

www.tilastokeskus.fi

Lähde: Ilmapäästöt toimialoittain 2015, Tilastokeskus

Asiakaspalaute: www.tilastokeskus.fi/palaute

Tietopalvelu ja viestintä, Tilastokeskus
puh. 029 551 2220
www.tilastokeskus.fi

Julkaisutilaukset, Edita Publishing Oy
puh. 020 450 05
asiakaspalvelu.publishing@edita.fi
www.editapublishing.fi

ISSN 1796-0479
= Suomen virallinen tilasto
ISSN 2323-7589 (pdf)