

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot

2007

Teollisuuden ympäristöinvestoinneista yli puolet ilmansuojeluun

Teollisuuden investoinnit ympäristönsuojeluun olivat yhteensä 215 miljoonaa euroa vuonna 2007 eli puolitoistakertaiset edelliseen vuoteen verrattuna. Eniten ympäristönsuojeluun investoi metsäteollisuus, jossa sellu- ja paperiteollisuuden investoinnit olivat 67 miljoonaa euroa. Yli 60 prosenttia metsäteollisuuden ympäristöinvestoinneista kohdistui ilmansuojeluun. Toiseksi eniten investoi kemian- ja mineraaliteollisuus, noin 60 miljoonaa euroa, josta vajaa puolet ilmansuojeluun.

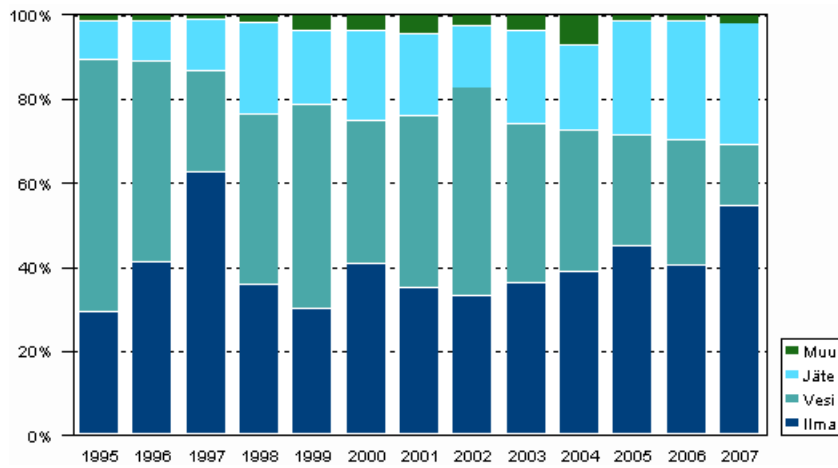
Suurin osuus kaikista teollisuuden ympäristöinvestoinneista kohdistui ilmansuojeluun (54 %), jätehuoltoon sekä maaperän ja pohjavesien suojeluun kohdistui 29 % ja vesiensuojeluun 15 %. Ilmansuojeluun kohdennettiin huomattavat investoinnit kaikilla teollisuudenaloilla, erityisesti metsäteollisuudessa sekä kemian- ja mineraaliteollisuudessa. Ilmansuojeluinvestoinnit jakaantuivat useiden eri päästöjen hallinnan osalle: suuri osa niistä hiukkas-, VOC- ja kasvihuonekaasupäästöjen, mutta myös muiden ilmapäästöjen osalle. Kaikki kasvihuonekaasujen vähentämiseen vaikuttavat toimenpiteet eivät näy tässä tilastossa, koska tilasto ei kata energiansäästötoimia.

Jätehuollon sekä maaperän ja pohjavesien suojelun osuus kaikista ympäristöinvestoinneista on edelleen kasvanut. Vuonna 2007 se ylitti vesiensuojelun osuuden selvästi.

Ympäristönsuojelulaitteista ja -toimenpiteistä aiheutuu lisäksi käyttö- ja kunnossapitokuluja sekä muita toimintamenoja kuten hallinto- ja tutkimuskuluja. Ympäristönsuojelusta johtuvat toimintamenot olivat vuonna 2007 samaa suuruusluokkaa kuin edellisenä vuonna, hiukan yli 500 miljoonaa euroa. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenoista kohdistui vesiensuojeluun 42 prosenttia, jätehuoltoon sekä maaperän ja pohjavesien suojeluun 31 prosenttia ja ilmansuojeluun 26 prosenttia.

Tilastokeskus on kerännyt teollisuuden ympäristömenotietoja vuodesta 1992 lähtien.

Ympäristönsuojeluinvestointien kohdentuminen 1995-2007



Sisällys

Liitetaulukot

1. Ympäristönsuojeluinvestoinnit teollisuudenaloittain vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)	4
2. Ympäristönsuojeluinvestointien kohdentuminen vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)	4
3. Investoinnit päästöjen käsittelyyn sekä puhtaampaan tuotantoteknologiaan vuosina 1992-2007 (1 000 euroa).....	5
4. Ympäristönsuojelun toimintamenot teollisuudenaloittain vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)	5
5. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenot teollisuudenaloittain vuosina 1992-2007(1 000 euroa)	5
6. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenojen kohdentuminen vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)	6
7. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot teollisuudenaloittain vuosina 1992-2007 (1 000 euroa).....	6
8. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot käyttökohteittain vuosina 1992-2007 (1 000 euroa).....	6

Kuviot

Kuvio 1. Teollisuuden ympäristönsuojeluinvestoinnit 1992–2007.....	7
Kuvio 2. Ympäristönsuojeluinvestointien kohdentuminen 1992–2007.....	7
Kuvio 3. Investoinnit päästöjen käsittelyyn sekä puhtaampaan tuotantoteknologiaan vuosina 1992-2007...7	7
Kuvio 4. Ympäristönsuojelun toimintamenot teollisuudessa 1992–2006.....	8
Kuvio 5. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenojen kohdentuminen 1992–2007.....	8
Kuvio 6. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot 1992–2007.....	8
Laatuseloste: Teollisuuden ympäristönsuojelumenot.....	9

Liitetaulukot

1. Ympäristönsuojeluinvestoinnit teollisuudenaloittain vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Energia- ja vesihuolto	12 677	32 990	61 913	4 666	6 901	16 455	13 145	18 645	14 208	16 958	13 829	15 547	24 192
Metsäteollisuus	154 518	140 658	71 182	92 871	64 756	108 334	102 041	52 231	64 233	38 588	67 424	53 274	72 979
Kemian- ja mineraali-teollisuus	38 970	39 696	45 967	20 434	35 528	49 717	37 630	36 674	29 327	37 243	36 569	43 649	59 887
Metalliteollisuus	42 303	65 624	41 093	47 877	23 756	28 545	40 204	73 349	14 987	49 680	17 882	19 803	34 934
Muu teollinen toiminta	10 029	9 343	14 775	21 665	9 355	22 026	15 506	28 922	11 695	14 725	13 442	9 832	22 858
Yhteensä	258 499	288 312	234 931	187 514	140 295	225 078	208 527	209 822	134 449	157 194	149 146	142 105	214 851

2. Ympäristönsuojeluinvestointien kohdentuminen vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)

	Ilma	Vesi	Jäte	Muu	Yhteensä
1992	199 837	92 328	15 931	1 515	309 611
1993	171 948	88 625	9 508	1 396	271 477
1994	86 803	71 035	10 912	3 102	171 852
1995	75 519	154 971	23 904	4 105	258 499
1996	117 786	138 591	26 548	5 389	288 313
1997	146 905	55 816	29 431	2 780	234 931
1998	66 999	75 739	40 943	3 832	187 514
1999	42 007	68 198	24 588	5 502	140 295
2000	91 117	76 748	48 580	8 632	225 078
2001	72 631	85 117	41 093	9 686	208 527
2002	69 164	103 825	30 609	6 223	209 822
2003	48 681	50 564	29 879	5 325	134 449
2004	60 578	53 217	31 978	11 421	157 194
2005	66 724	39 507	40 615	2 299	149 146
2006	57 244	42 512	39 709	2 641	142 105
2007	116 627	31 547	61 807	4 870	214 851

3. Investoinnit päästöjen käsittelyyn sekä puhtaampaan tuotantoteknologiaan vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)

	Päästöjen käsittelyyn	Tuotanto- teknologiaan	Yhteensä
Energia- ja vesihuolto	8 835	15 357	24 192
Metsäteollisuus	27 427	45 552	72 979
Kemian- ja mineraaliteollisuus	50 942	8 946	59 887
Metalliteollisuus	18 492	16 443	34 934
Muu teollinen toiminta	18 427	4 431	22 858
Yhteensä vuonna 2007	124 122	90 729	214 851
Yhteensä vuonna 2006	105 586	36 519	142 105
Yhteensä vuonna 2005	117 627	31 519	149 146
Yhteensä vuonna 2004	120 290	36 904	157 194
Yhteensä vuonna 2003	95 271	39 178	134 449
Yhteensä vuonna 2002	110 274	99 547	209 822
Yhteensä vuonna 2001	126 238	82 289	208 527
Yhteensä vuonna 2000	132 832	92 246	225 078
Yhteensä vuonna 1999	75 168	65 127	140 295
Yhteensä vuonna 1998	114 363	73 150	187 514
Yhteensä vuonna 1997	113 708	121 223	234 931
Yhteensä vuonna 1996	152 659	135 654	288 313
Yhteensä vuonna 1995	140 285	118 213	258 499
Yhteensä vuonna 1994	84 834	87 017	171 852
Yhteensä vuonna 1993	149 419	122 059	271 477
Yhteensä vuonna 1992	211 247	98 365	309 612

4. Ympäristönsuojelun toimintamenot teollisuudenaloittain vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Energia- ja vesihuolto	33 678	35 287	39 167	34 893	36 990	35 265	37 189	39 804	34 810	44 055	57 807	59 995	55 612
Metsäteollisuus	75 986	79 915	96 603	103 577	102 259	107 870	124 252	107 529	117 330	120 337	118 573	132 840	124 286
Kemian- ja mineraaliteollisuus	62 325	72 930	82 473	80 093	95 685	108 478	89 699	91 215	89 671	116 789	122 139	126 313	119 219
Metalliteollisuus	52 504	55 893	53 961	75 118	78 241	82 305	100 915	98 804	84 739	102 054	103 221	113 388	126 655
Muu teollinen toiminta	40 432	42 702	52 395	52 311	44 521	57 357	63 123	63 201	67 303	71 398	71 682	74 248	81 009
Yhteensä	264 924	286 725	324 599	345 992	357 695	391 275	415 179	400 553	393 852	454 634	473 422	506 784	506 782

5. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenot teollisuudenaloittain vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Energia- ja vesihuolto	23 612	24 885	32 444	21 633	20 955	21 166	20 712	24 130	26 677	28 085	24 451	38 610	31 305
Metsäteollisuus	67 212	73 443	87 083	90 429	88 332	92 501	111 124	96 469	108 130	110 851	107 596	122 992	116 102
Kemian- ja mineraaliteollisuus	54 596	67 476	76 333	73 040	87 719	95 631	81 675	82 213	80 727	107 964	107 399	116 364	111 229
Metalliteollisuus	48 003	50 992	48 791	67 661	70 853	75 354	92 148	86 997	76 255	93 894	93 945	105 202	111 905
Muu teollinen toiminta	37 587	40 223	49 209	46 682	39 924	51 734	57 790	56 375	60 360	65 178	67 144	68 694	75 147
Yhteensä	231 011	257 018	293 862	299 445	307 783	336 386	363 449	346 185	352 150	405 972	400 535	451 860	445 688

6. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenojen kohdentuminen vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)

	Ilma	Vesi	Jäte	Muu	Yhteensä
1992	36 856	100 281	58 251	1 979	197 366
1993	55 708	102 984	58 874	793	218 360
1994	45 328	103 833	61 321	4 516	214 998
1995	51 813	109 597	64 640	4 960	231 011
1996	59 100	120 554	73 305	4 059	257 018
1997	66 748	135 917	87 265	3 932	293 862
1998	55 264	140 036	93 399	10 747	299 445
1999	63 748	130 511	104 212	9 312	307 783
2000	71 935	145 475	114 219	4 756	336 386
2001	75 484	153 719	128 396	5 849	363 449
2002	82 002	147 783	112 672	3 728	346 185
2003	87 226	152 255	106 952	5 716	352 150
2004	90 822	180 031	130 072	5 047	405 972
2005	95 193	174 653	125 644	5 044	400 535
2006	117 019	177 729	151 706	5 406	451 860
2007	117 382	185 152	139 422	3 731	445 688

7. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot teollisuudenaloittain vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Energia- ja vesihuolto	10066	10402	6 723	13260	16035	14099	16478	15674	8 132	15970	33356	21386	24308
Metsäteollisuus	8 774	6 472	9 520	13 148	13 927	15 369	13 128	11 059	9 199	9 487	10 977	9 848	8 184
Kemian- ja mineraali-teollisuus	7 729	5 454	6 140	7 053	7 965	12 847	8 024	9 002	8 944	8 825	14 739	9 950	7 990
Metalliteollisuus	4 500	4 901	5 169	7 457	7 388	6 951	8 768	11 807	8 484	8 160	9 276	8 185	14 750
Muu teollinen toiminta	2 845	2 479	3 186	5 629	4 597	5 623	5 332	6 826	6 943	6 220	4 538	5 555	5 862
Yhteensä	33913	29707	30738	46547	49912	54889	51730	54368	41703	48662	72887	54924	61094

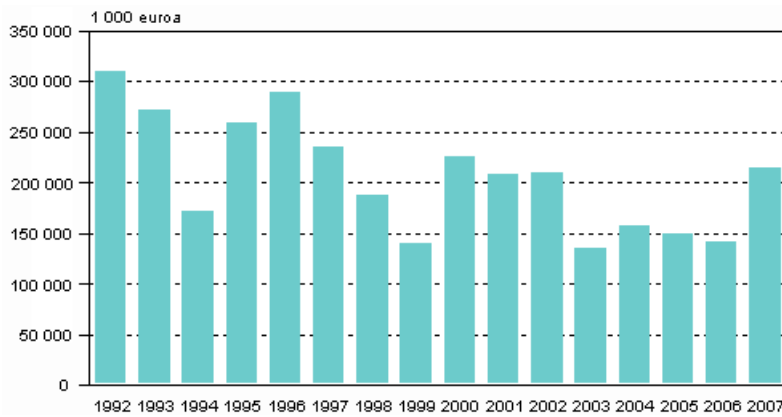
8. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot käyttökohteittain vuosina 1992-2007 (1 000 euroa)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tutkimus ja kehitys	10065	8 955	11 516	10075	12672	11 844	14 134	15 423	4 880	12 430	14 854	19 128	19 840
Tarkkailu ja seuranta ¹	9 510	5 379	5 261	8 697	8 013	8 073	8 331	3 740
Ympäristöhallinto	7 220	8 461	10 752	15 393	16 404	18 098	19 845	27 124	24 974	23 554	29 035	24 716	29 947
Korvaukset ja muut maksut	7 117	6 913	3 209	12 382	12 822	16 874	9 420	8 082	11 848	12 678	28 997	11 080	11 306
Yhteensä	33913	29707	30738	46547	49912	54889	51730	54368	41703	48662	72887	54924	61094

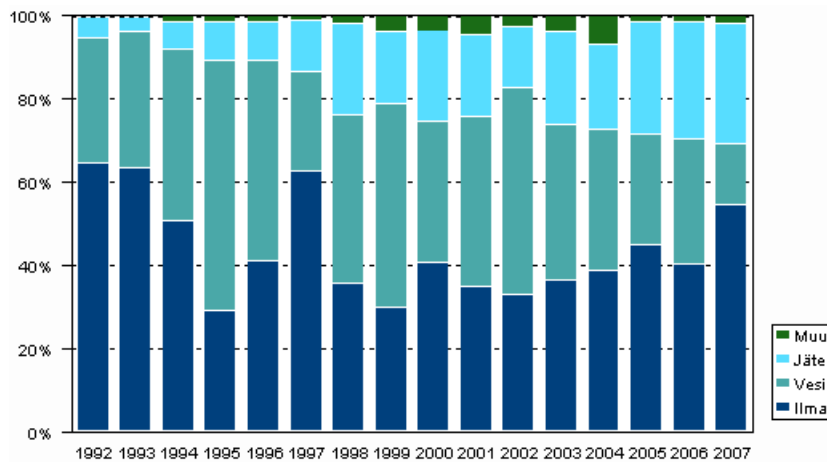
1) vuodesta 2003 lähtien sisältyy käyttö- ja kunnossapitomenoihin

Kuviot

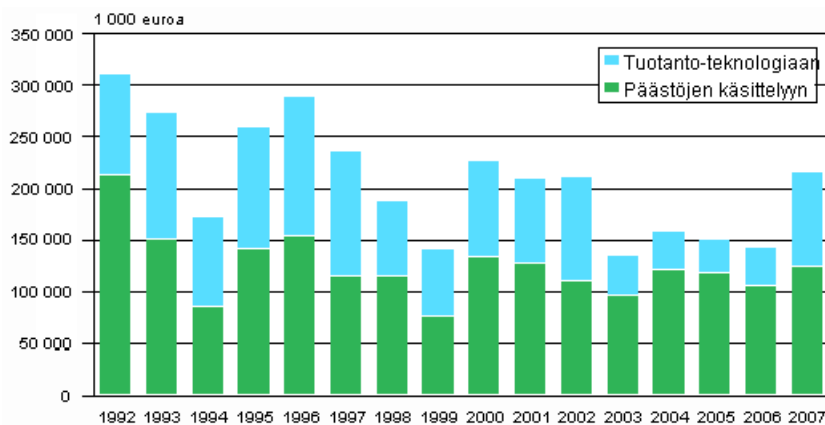
Kuvio 1. Teollisuuden ympäristönsuojeluinvestoinnit 1992–2007



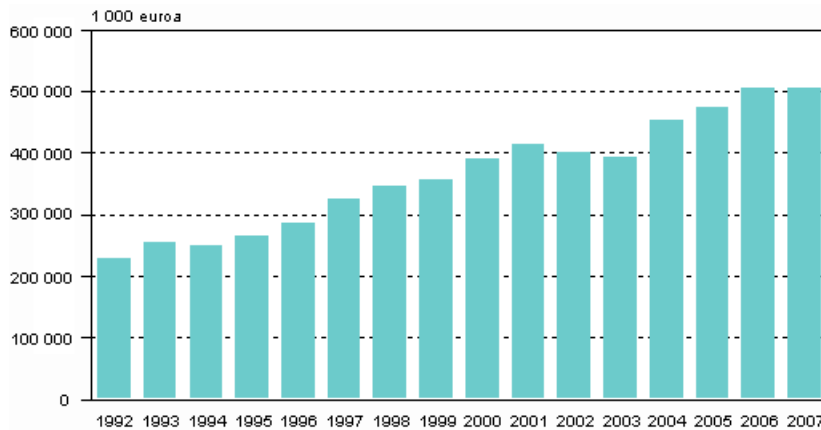
Kuvio 2. Ympäristönsuojeluinvestointien kohdentuminen 1992–2007



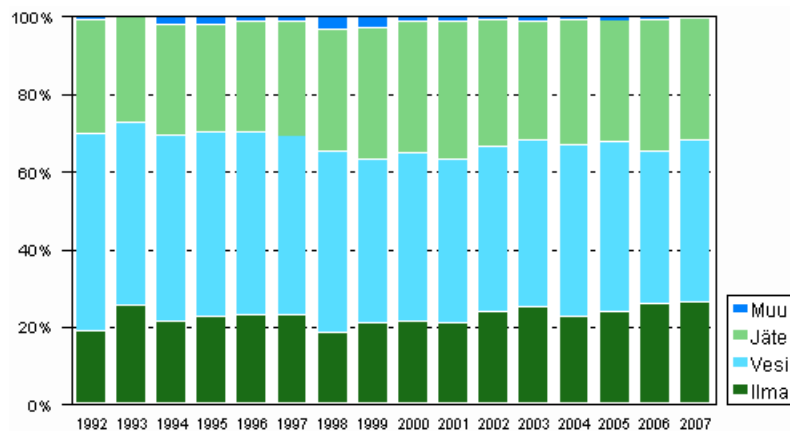
Kuvio 3. Investoinnit päästöjen käsittelyyn sekä puhtaampaan tuotantoteknologiaan vuosina 1992-2007



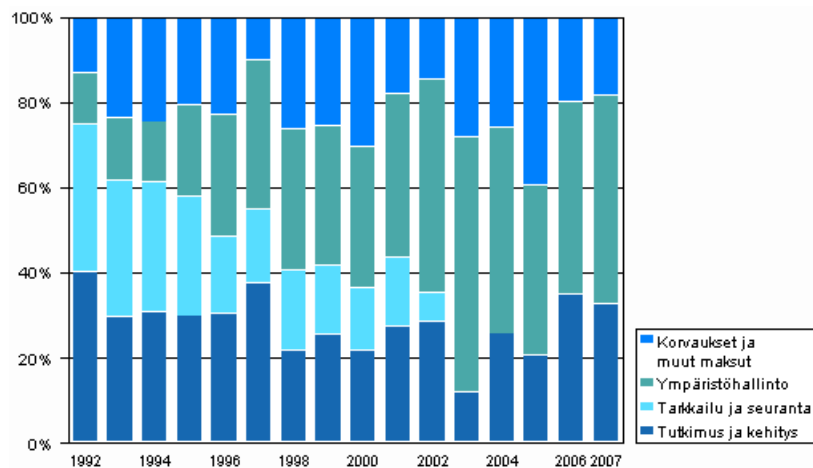
Kuvio 4. Ympäristönsuojelun toimintamenot teollisuudessa 1992–2006



Kuvio 5. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenojen kohdentuminen 1992–2007



Kuvio 6. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot 1992–2007



Laatuseroste: Teollisuuden ympäristönsuojelumenot

1. Tilastotietojen relevanssi

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot -tilasto kuvaa ympäristönsuojelusta teollisuudelle aiheutuvia menoja. Se on tarkoitettu yhteiskunnallisen päätöksenteon, yritysten ja niiden etujärjestöjen sekä tutkimuksen tarpeisiin. Tilasto mahdollistaa ympäristönsuojelusta aiheutuneiden menojen vertailua eri teollisuudenalojen kesken. Kalenterivuositain laadittava tilastointi on aloitettu vuonna 1992. Se noudattaa EU:n tilastoviraston, Eurostatin, muotoilemia tilastointiperiaatteita, mikä varmistaa tietojen vertailtavuuden muiden Euroopan maiden sekä kansainvälisten järjestöjen vastaaviin tilastotietoihin.

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot -tilaston laatimiseen velvoittava uudistettu EU-asetus on annettu vuonna 2008: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 295/2008, annettu 11. päivänä maaliskuuta 2008, yritystoiminnan rakennetilastoista (uudelleen laadittu toisinto). EYVL L 9.4.2008, s. 13-59. Tilaston tiedonkeruun perustana on tilastolaki (280/2004).

Tilasto kattaa teolliset toimialat eli kaivos- ja kaivannaistoiminnan, teollisen valmistuksen ja energiahuollon sekä veden puhdistuksen ja jakelun. Näihin sisältyvät toimialat on ryhmitelty EU:n standardiin perustuvan toimialaluokituksen mukaisesti. Teollisuuden ulkopuoliset toimialat, kuten ympäristöpalveluihin kuuluvat jätevesi- ja jätehuolto, eivät kuulu tähän tilastoon.

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot -tilasto sisältää:

- ympäristönsuojeluinvestoinnit
- ympäristönsuojelulaitteistojen käyttö- ja kunnossapitomenot
- muut ympäristönsuojelun toimintamenot, kuten erilaiset maksut ja korvaukset, hallintomenot sekä tutkimus- ja kehitysmenot.

Ympäristönsuojeluinvestointeihin sisältyvät sekä päästöjen vähentämiseen että niiden käsittelyyn tarkoitetut investoinnit. Päästöjä vähentävät toimenpiteet muuttavat tuotantoprosessia siten, että tuotannosta aiheutuvien päästöjen muodostuminen suhteessa tuotantomääriin pienenee. Päästöjen käsittelyyn tarkoitetut ympäristönsuojeluinvestoinnit ovat puhdistimia ym. lisälaitteita tai ratkaisuja, joiden käyttöön otto ei oleellisesti muuta itse tuotantoprosessia.

Ympäristönsuojelu on tässä tilastossa määritelty toiminnaksi, jonka tarkoituksena on vähentää teollisuuslaitoksen tai toimipaikan ulkopuoliseen, fyysiseen ympäristöön kohdistuvia haittoja, tai joka oleellisesti liittyy näiden haittojen vähentämiseen. Tällaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi:

- päästöjen ja jätteiden käsittely
- niiden muodostumisen ehkäiseminen
- ympäristötarkkailu ja -valvonta
- ympäristönsuojeluun liittyvä hallinto, koulutus ja tiedottaminen
- ympäristövahinkojen korjaaminen
- tuotannon ympäristöhaittojen vähentämiseen tähtäävä tutkimus- ja kehitystyö.

Energiansäästö- ja työsuojelutoimenpiteet eivät kuulu tässä tilastossa ympäristönsuojeluun.

2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot -tilastoa varten tarvittavat tiedot kerätään vuosittaisella, noin 2000 teollisuuden toimipaikalle lähetettävällä kyselyllä. Kysely koskee edellisenä vuonna toteutuneita ympäristönsuojelumenoja ja siihen on mahdollisuus vastata joko paperilomakkeella tai internetissä sähköisellä lomakkeella.

Tilaston peruskehikon muodostavat Tilastokeskuksen yritys- ja toimipaikkarekisteriin perustuvassa tietokannassa vähintään yhden henkilön yritykset, joiden toimialana on kaivos- ja kaivannaistoiminta, teollinen valmistus, energiahuolto tai veden puhdistus ja jakelu. Otantakehikosta kyselyyn sisällytetään kaikki vähintään 250 henkilöä työllistävät yritykset. Alle 250 henkilön yrityksistä tehdään otanta (ryväsotanta PPS-poiminnalla), jossa

apumuuttujana käytetään bruttoarvoa. Kyselyssä saatu vastausaineisto korotetaan koskemaan koko teollista toimintaa Suomessa ottamalla huomioon käytetty otanta-asetelma sekä vastauskato.

Tilastossa käytetyt luokitukset on lueteltu kohdassa 'Luokitukset'.

3. Oikeellisuus ja tarkkuus

Otantapohjaisuudesta johtuen tuloksiin liittyy aina tilastollisia epävarmuustekijöitä. Käytetyllä otanta-asetelmalla kuitenkin pyritään siihen, että suurten teollisuusyritysten ympäristönsuojelumenot, jotka ovat merkittävimpiä, saadaan kattavasti ja luotettavammin tilastointiin.

Noin 2000 toimipaikalle lähetetyn kyselyn vastausprosentti on viime vuosina ollut 80-90 %. Vastaukset tarkistetaan Tilastokeskuksessa mittausvirheiden minimoimiseksi. Vastauskato otetaan huomioon korotettaessa aineisto koskemaan koko teollista toimintaa Suomessa.

4. Ajantasaisuus

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot -tilasto tuotetaan vuosittain noin 18 kuukauden kuluttua tilastovuoden päättymisestä.

5. Tietojen saatavuus

Tilastotiedot julkaistaan Internetissä Tilastokeskuksen sivuilla sekä Tilastokeskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -sarjaan kuuluvassa Ympäristötilasto -julkaisussa. Lisäksi tilastotiedot raportoidaan EU:n tilastovirastolle Eurostatille ja sitä kautta ne tulevat julkaistaviksi Eurostatin sekä OECD:n tilastojulkaisuissa ja -tietokannoissa.

6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Tilastotietojen vertailtavuus muiden EU-maiden kanssa on hyvä johtuen Eurostatin laatimien yhtenäisten tilastointiperiaatteiden noudattamisesta. Myös OECD-maiden kesken vertailtavuus on parantunut viime vuosien aikana.

7. Yhtenäisyys

Teollisuuden ympäristönsuojelumenotietoja on tilastoitu Suomessa vuodesta 1992 lähtien, ja kerättävät tiedot eivät sinä aikana ole merkittävästi muuttuneet. Toimialaluokituksessa on tapahtunut pieniä muutoksia, mutta merkittävästi ne eivät ole vaikuttaneet tilastointikehikkoon. Tilastointimenetelmissä on tapahtunut seuraavat muutokset:

- vesihuolto on tilastoinnissa mukana vasta vuodesta 1996 lähtien
- tilastointiperusteet ovat muuttuneet vuodesta 1997 vuoteen 1998 siten, että vuoden 1997 ja sitä aikaisempien vuosien toimialoittaisia tietoja ei voi suoraan verrata myöhempien vuosien toimialoittaisiin tietoihin.
- tilastointiperusteet ovat muuttuneet vuodesta 2002 vuoteen 2003 siten, että vuoden 2002 ja sitä aikaisempien vuosien käyttö- ja kunnossapitokuluja sekä muita toimintamenoja ei voi suoraan verrata myöhempien vuosien tietoihin.

Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Ympäristö ja luonnonvarat 2009

Lisätietoja

Eila Salomaa 09-1734 3760
Vastaava tilastojohtaja:
Leena Storgårds

ymparisto-energia@tilastokeskus.fi

www.tilastokeskus.fi

Asiakaspalaute: www.tilastokeskus.fi/palaute

*Tilastokeskus, myyntipalvelu
PL 4C
00022 TILASTOKESKUS
puh. (09) 1734 2011
faksi (09) 1734 2500
myynti@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi*

*ISSN 1796-0479
= Suomen virallinen tilasto
ISSN 1798-3886 (pdf)
ISBN 978-952-244-126-3 (pdf)*