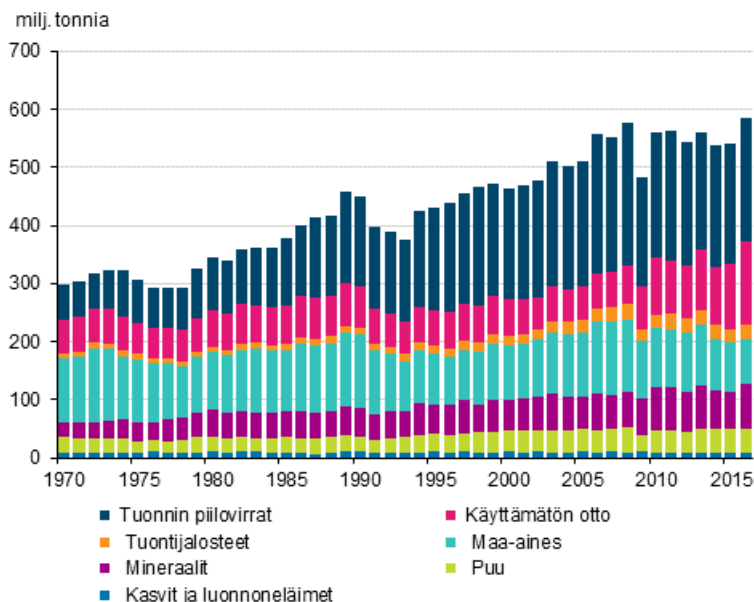


Kansantalouden materiaali- ja energivirrat 2016

Kaivostoiminta kasvatti materiaali- ja energivirtoja

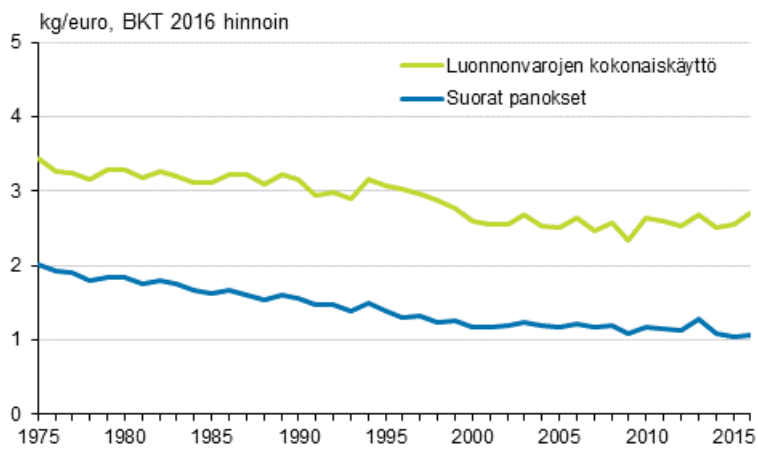
Suomen maaperästä ja kasvustosta irrotettiin materiaalia vuonna 2016 kaikkiaan 317 miljoonaa tonnia, joka on 34 miljoonaa tonnia enemmän kuin vuonna 2015. Materiaali- ja energivirran kasvun taustalla oli kaivostoiminnan louhintamäärien kasvu ja käyttämättömän otton lisääntyminen. Kotimaisten suorien panosten käyttö pysyi melko samalla tasolla edelliseen vuoteen nähden. Lisäksi Suomeen tuotiin tuotteita ja raaka-aineita noin 57 miljoonaa tonnia vuonna 2016, mistä aiheutui tuottajamaista arviolta 211 miljoonaa tonnin tuonnin piilovirta. Kaikkiaan suomalaisten luonnonvarojen kokonaiskäyttö oli viime vuonna 585 miljoonaa tonnia, joka oli 8,5 prosenttia enemmän kuin vuonna 2015.

Kokonaiskäyttö materiaali- ja energiryhmittäin 1970–2016



2000-luvulla Suomen kansantalouden materiaali-intensiteetin lasku on hidastunut, eli materiaalin tuottavuus kasvaa hitaammin kuin aiempina vuosikymmeninä. 2000-luvulla yhden euron tuottamiseen on tarvittu noin 1,2 kg suoraa panosta kun 1970-luvulla niitä tarvittiin vielä lähes kaksi kilogrammaa.

Suomen kansantalouden materiaali-intensiteetti 1975–2016



Sisällys

Taulukot

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1 Luonnonvarojen kokonaiskäyttö materiaalityypittain 2006 - 2016.....	4
Liitetaulukko 2 Luonnonvarojen suorat panokset materiaalityypittain 2006 - 2016.....	4
Liitetaulukko 3 Luonnonvarojen piilovirrat materiaalityypittain 2006 - 2016.....	4
Laatuseloste: Kansantalouden materiaalityypittain.....	5

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1 Luonnonvarojen kokonaiskäyttö materiaaliryhmittäin 2006 - 2016

1000 tonnia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. Kasvit ja luonnoneläimet	9 564	10 542	10 516	10 555	9 091	9 728	9 227	9 723	9 945	9 193	9 319
2. Puu	48 000	51 147	56 198	36 870	47 233	46 426	45 660	50 689	49 947	50 915	52 682
3. Mineraalit	160 981	141 046	166 254	158 667	204 444	202 758	187 239	217 122	189 581	198 518	235 884
4. Maa-aines	155 645	159 719	161 307	134 381	138 456	134 207	137 494	141 503	121 031	121 739	116 405
5. Tuontijalosteet	177 519	184 961	183 829	142 936	161 409	169 529	163 973	151 107	158 278	158 686	170 825
Yhteensä	551 709	547 415	578 104	483 410	560 632	562 647	543 594	570 144	528 782	539 051	585 116

Liitetaulukko 2 Luonnonvarojen suorat panokset materiaaliryhmittäin 2006 - 2016

1000 tonnia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. Kasvit ja luonnoneläimet	9 262	10 306	10 186	10 285	8 868	9 499	8 954	9 447	9 689	8 985	9 117
2. Puu	37 352	39 775	42 670	29 494	37 291	36 769	36 530	40 384	39 643	40 399	41 707
3. Mineraalit	64 485	56 783	61 955	63 782	75 647	75 094	68 044	94 382	67 062	63 499	75 392
4. Maa-aines	123 159	127 191	123 928	97 273	101 083	100 858	103 126	105 223	87 988	84 948	78 860
5. Tuontijalosteet	23 238	24 662	26 304	20 999	24 151	25 401	24 214	24 160	23 904	23 478	24 764
Yhteensä	257 495	258 717	265 043	221 833	247 040	247 621	240 868	273 596	228 285	221 308	229 839

Liitetaulukko 3 Luonnonvarojen piilovirrat materiaaliryhmittäin 2006 - 2016

1000 tonnia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. Kasvit ja luonnoneläimet	302	237	330	271	223	229	274	276	256	208	203
2. Puu	10 648	11 372	13 529	7 376	9 941	9 657	9 131	10 305	10 304	10 516	10 975
3. Mineraalit	96 497	84 263	104 299	94 885	128 797	127 664	119 195	122 740	122 519	135 019	160 493
4. Maa-aines	32 486	32 528	37 379	37 108	37 373	33 349	34 368	36 280	33 043	36 791	37 545
5. Tuontijalosteet	154 281	160 299	157 524	121 937	137 258	144 129	139 759	126 946	134 375	135 209	146 061
Yhteensä	294 214	288 698	313 061	261 577	313 592	315 027	302 726	296 548	300 497	317 742	355 277

Laatuseloste: Kansantalouden materiaalivirrat

1. Tilastotietojen relevanssi

Kansantalouden materiaalivirrat -tilasto kuvaa tonneina luonnosta käyttöön otetun tai muuten siirretyn ja muutetun ainemäärän. Tilasto kattaa kaikki kiinteät, kaasumaiset ja nestemäiset materiaalit, lukuun ottamatta ilman ja veden virtoja. Tilasto antaa yleiskuvan ympäristöä kuormittavan ainemäärän muutoksista, ja bruttokansantuotteeseen ja väestömäärään verrattuna koko kansantalouden materiaaliiriippuvuuden kehityksestä. Tiedot yksityiskohtaisista materiaalivirroista muodostavat hyvän pohjan myös kansantalouden ainevirtojen tarkempaan analysointiin.

Tilasto on osa ympäristötilinpitoa, joka kuvaa ympäristön ja talouden vuorovaikutuksia. Euroopan unionin asetukset ympäristötilinpidosta (N:o 691/2011 ja N:o 538/2014) velvoittavat jäsenmaita raportoimaan Kansantalouden materiaalivirrat -tilaston tiedot ensimmäisen kerran vuonna 2013 alkaen tilastovuodesta 2008. Muut asetuksella säädetty ympäristötilinpidon osa-alueet ovat toimialoittaiset päästöt ilmaan sekä toimialoittaiset ympäristöverot.

Kansantalouden materiaalivirrat -tilasto on yhteensopiva YK:n Ympäristötilinpitojärjestelmän (SEEA) kanssa. Se on osa järjestelmään kuuluvaa kansantalouden fyysisten virtojen kuvausta.

2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Tiedot kootaan Luonnonvarakeskuksen ja Tullin tilastoista sekä Kaivosrekisterin (Tukes), Suomen ympäristökeskuksen, Geologisen tutkimuskeskuksen, Liikenneviraston, Trafín sekä Tilastokeskuksen energiatilaston tiedoista.

Tiedot kotimaisista piilovirroista perustuvat pääasiassa Luonnonvarakeskuksen ja Kaivosrekisterin tietoihin. Tuontiin liittyvät piilovirrat lasketaan kertoimilla, jotka on alun perin kehitetty saksalaisessa Wuppertal Instituutissa ja tarkennettu Oulun yliopiston Thule instituutissa ja Tilastokeskuksessa.

3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Suurin osa tiedoista saadaan suoraan jo julkaistuista tilastoista. Tuonnin piilovirtojen laskemisessa käytetyt kertoimet ovat keskiarvoja, eikä niissä aina voida vuosittain ottaa huomioon kaikkia kertoimiin vaikuttavia maakohtaisia eroja.

4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Kansantalouden materiaalivirrat -tilasto päivitetään vuosittain.

5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

Tilastotiedot julkaistaan internetissä Tilastokeskuksen sivuilla sekä osaksi myös Findikaattori -palvelussa (Luonnonvarojen kokonaiskäyttö) ja Tilastokeskuksen Ympäristötilasto Vuosikirjassa. Tilastotietoja raportoidaan EU:n tilastoviranomaiselle Eurostatille.

6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Nykyisten tilastointiperusteiden mukaan koottu tilasto on saatavilla tilastovuodesta 1970 alkaen. Tilaston tiedot ovat vertailukelpoisia EU ja OECD -maiden vastaavien tilastojen kanssa.

7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Kansantalouden materiaalivirtatilastossa sovelletaan EU:n asetusta ympäristötilinpidosta (N:o 691/2011) sekä YK:n yhdistettyä ympäristö- ja taloustilinpitokehikkoa (SEEA).

Lisätietoja

Antti Pasanen 029 551 2629

Johanna Pakarinen 029 551 3313

Vastaava tilastojohtaja:

Ville Vertanen

ymparistotilinpito@tilastokeskus.fi

www.tilastokeskus.fi

Lähde: Kansantalouden materiaalivirrat 2016, Tilastokeskus

Asiakaspalaute: www.tilastokeskus.fi/palaute

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

ISSN 2242-1262 (pdf)

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