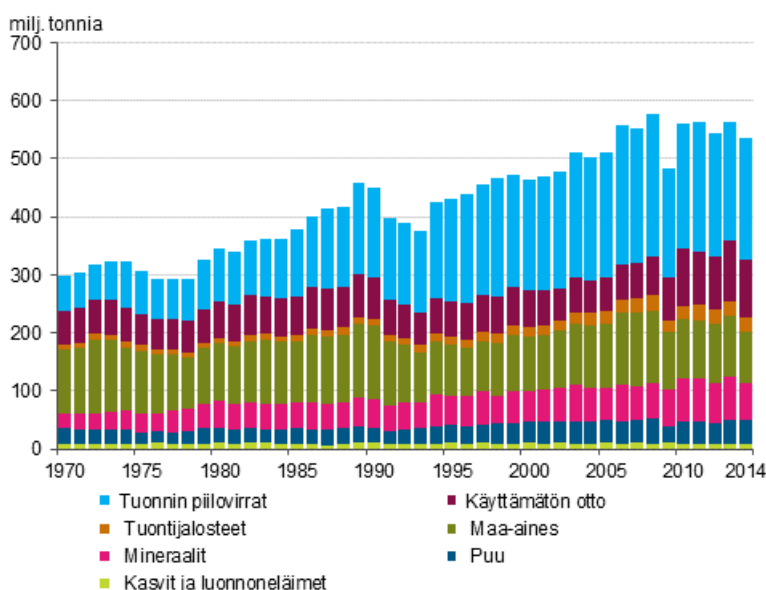


# Kansantalouden materiaalivirrat 2014

## Maanotto väheni vuonna 2014

Hiekan, soran ja muun kiviaineksen otto maaperästä rakennusaineeksi supistui 5-6 prosenttia vuonna 2014 edellisvuodesta. Kiviaineksen otto on laskenut 78 miljoonaan tonniin, lähes samalle tasolle kuin 1990-luvun syvimpinä lamavuosina, osoittaa Tilastokeskuksen julkistama Kansantalouden materiaalivirrat -tilasto.

### Luonnonvarojen kokonaiskäyttö materiaaliryhmittäin 1970-2014



Kiviainesta käytetään muun muassa betonin ja asfaltin tuotantoon sekä rakennusten, teiden ja rautateiden tuki- ja pohjustusrakenteisiin. Kalliomurskeen osuus kiviainesten kokonaiskäytöstä on liki 60 prosenttia. Kiviaineita on pyritty korvaamaan jätteenä kuten kuonalla, tuhalla ja betonimurskalla, mikä osaltaan on saattanut pienentää kiviaineksen tarvetta.

## Kaivoksilla oli viime vuonna edellisvuotta hiljaisempaa

Kokonaislouhinnan määrä malmikaivoksilla putosi 16 prosenttia ja prosessiin menevän malmin määrä tätäkin enemmän, yli kolmanneksen. Teollisuusmineraaleja sen sijaan otettiin talteen lähes edellisvuotinen määrä. Malmia, hyöty- ja sivukiveä nostettiin viime vuonna yhteensä 75 miljoonaa tonnia.

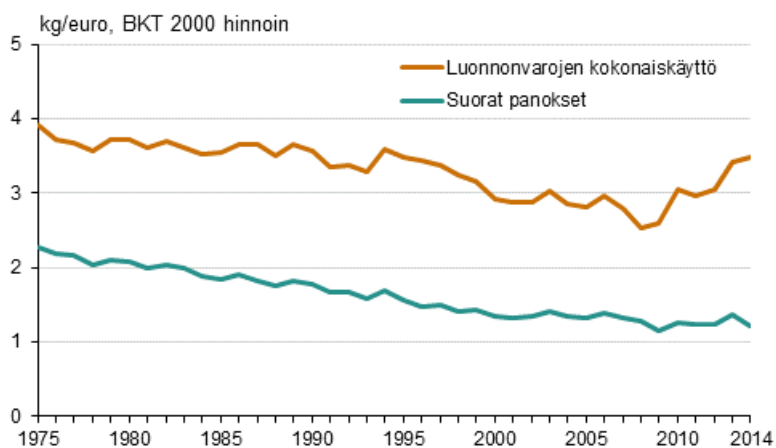
## Biotalous on pysynyt edellisvuoden tasolla

Puuta käytettiin suorina panoksina kotimaiset ja ulkomaiset yhteenlaskettuna 40 miljoonaa tonnia. Vuosituhannen alun pohjalukema oli 2009 jolloin puuta otettiin käyttöön 29 miljoonaa tonnia eli noin neljännes nykyistä vähemmän. Kasvien ja luonnoneläinten otossa ykkösenä on säilörehu. Sen vuotuinen käyttöönotto on liki kaksi miljoonaa tonnia. Seuraavina tulevat viljakasvit, ohra, vehnä ja kaura.

## Suomi on materiaali-intensiivinen maa

Jokainen Suomessa ansaittu euro on sidottu yli kilon painoisen suoraan materiaalipanokseen ja 3,5 kiloon luonnonvarojen kokonaisottoa. EU:ssa materian tuottavuus on keskimäärin kaksin-kolminkertainen Suomeen nähden. Kokonaisoton lukuja Suomessa suurettavat erityisesti tuontimme ja taloutemme rakenteiden keskittymät suuriin raaka-aine ja jaloste-eriin kuten kaivannaisiin, puuhun ja rakennusaineisiin. Tuotu raaka-ainemäärä oli viime vuonna 33,7 miljoonaa tonnia. Tuonnin piilovirrat ovat erittäin suuret.

### Suomen kansantalouden materiaali-intensiteetti 1975-2014



# Sisällys

## Taulukot

### Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Luonnonvarojen kokonaiskäyttö materiaaliryhmittäin 2006 - 2014.....	4
Liitetaulukko 2. Luonnonvarojen suorat panokset materiaaliryhmittäin 2006 - 2014.....	4
Liitetaulukko 3. Luonnonvarojen piilovirrat materiaaliryhmittäin 2006 - 2014.....	4
Laatuseloste: Kansantalouden materiaalivirrat.....	5

# Liitetaulukot

## Liitetaulukko 1. Luonnonvarojen kokonaiskäyttö materiaaliryhmittäin 2006 - 2014

1000 tonnia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Kasvit ja luonnoneläimet	9 564	10 542	10 516	10 555	9 091	9 728	9 227	9 728	9 951
2. Puu	48 000	51 147	56 198	36 870	47 233	46 426	45 660	50 689	49 947
3. Mineraalit	160 981	141 046	166 254	158 667	204 444	202 758	187 239	203 255	195 980
4. Maa-aines	155 645	159 719	161 307	134 381	138 456	134 207	137 494	141 503	121 031
5. Tuontijalosteet	177 519	184 961	183 829	142 936	161 409	169 529	163 973	157 142	158 015
Yhteensä	551 709	547 415	578 104	483 410	560 632	562 647	543 594	562 317	534 924

## Liitetaulukko 2. Luonnonvarojen suorat panokset materiaaliryhmittäin 2006 - 2014

1000 tonnia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Kasvit ja luonnoneläimet	9 262	10 306	10 186	10 285	8 868	9 499	8 954	9 451	9 692
2. Puu	37 352	39 775	42 670	29 494	37 291	36 769	36 530	40 384	39 643
3. Mineraalit	64 485	56 783	61 955	63 782	75 647	75 094	68 044	75 284	64 208
4. Maa-aines	123 159	127 191	123 928	97 273	101 083	100 858	103 126	105 223	87 988
5. Tuontijalosteet	23 238	24 662	26 304	20 999	24 151	25 401	24 214	24 790	24 055
Yhteensä	257 495	258 717	265 043	221 833	247 040	247 621	240 868	255 131	225 586

## Liitetaulukko 3. Luonnonvarojen piilovirrat materiaaliryhmittäin 2006 - 2014

1000 tonnia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Kasvit ja luonnoneläimet	302	237	330	271	223	229	274	277	258
2. Puu	10 648	11 372	13 529	7 376	9 941	9 657	9 131	10 305	10 304
3. Mineraalit	96 497	84 263	104 299	94 885	128 797	127 664	119 195	127 971	131 772
4. Maa-aines	32 486	32 528	37 379	37 108	37 373	33 349	34 368	36 280	33 043
5. Tuontijalosteet	154 281	160 299	157 524	121 937	137 258	144 129	139 759	132 352	133 960
Yhteensä	294 214	288 698	313 061	261 577	313 592	315 027	302 726	307 186	309 338

# 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

Simo Vahvelainen 029 551 3457

Leo Koltola 029 551 3234

Jukka Muukkonen 029 551 3224

Vastaava tilastojohtaja:

Ville Vertanen

[ymparistotilinpito@tilastokeskus.fi](mailto:ymparistotilinpito@tilastokeskus.fi)

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

Lähde: Kansantalouden materiaalivirrat 2014, 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 2242-1262 (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)