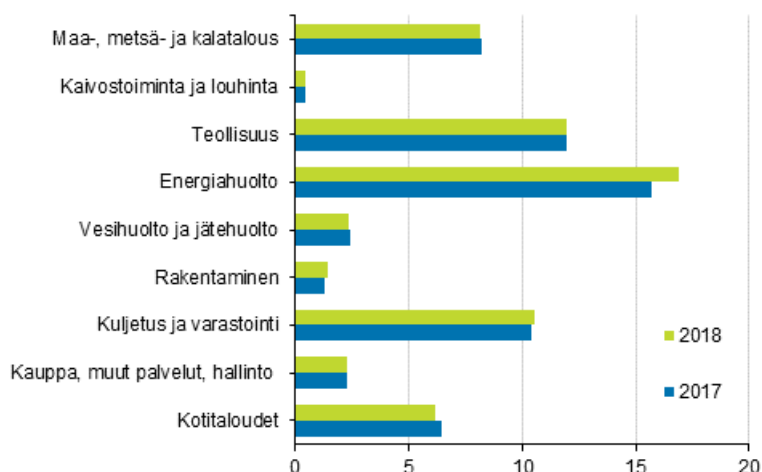


Ilmapäästöt toimialoittain 2018

Suomalaisten kasvihuonekaasupäästöt kasvoivat vuonna 2018 – epäpuhtauspäästöt jatkoivat laskuaan

Suomalaisten tuottamat kasvihuonekaasupäästöt nousivat vuonna 2018. Samaan aikaan ilman epäpuhtauksien päästöt laskivat. Kasvihuonekaasupäästöt Suomessa ja ulkomailla olivat 60 miljoonaa tonnia, mikä oli lähes 2 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Merkittävin tekijä kasvun taustalla oli energiantuotannon päästöjen kasvu 8 prosentilla vuoteen 2017 verrattuna. Bioperäiset hiilidioksidipäästöt, joita ei lasketa kasvihuonekaasupäästöiksi, puolestaan kasvoivat 3 prosenttia ollen 42 miljoonaa tonnia. Ilman epäpuhtauksien päästöistä eniten vähenivät typpioksidipäästöt 7 prosenttia ja rikkidioksidipäästöt 6 prosenttia.

Kasvihuonekaasupäästöt toimialoittain 2017 ja 2018, miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia

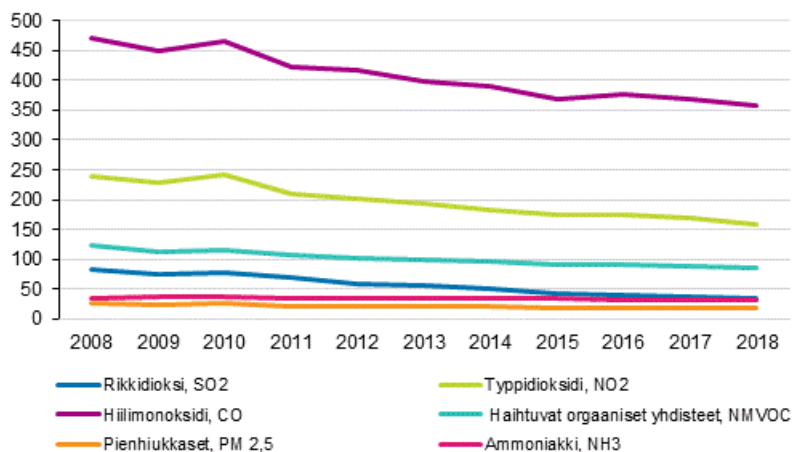


Teollisuuden ja kaupan päästöt pysyivät lähes edellisvuoden tasolla. Eniten kasvihuonekaasupäästöjen kasvuun vaikutti energiahuollon päästöjen lisääntyminen. Energiahuollon kasvihuonekaasupäästöt lisääntyivät 8 prosenttia vuodesta 2017 lauhdesähkön tuotannon lisääntyessä. Energiahuollon vuosittaiset päästömäärät vaihtelevat huomattavasti etenkin sähkön tuonnin ja fossiilisen lauhdesähkön tuotannon mukaan, joiden määrät puolestaan riippuvat vesivoiman saatavuudesta pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla.

Myös rakentamisen kasvihuonekaasupäästöt kasvoivat lähes 9 prosenttia edellisestä vuodesta. Kotitalouksilla sen sijaan sekä lämmityksestä että liikenteestä syntyneet päästöt laskivat. Rakennusten lämmityksen päästöt laskivat 7 prosenttia, koska sää oli edellistä vuotta lämpimämpi ja energian tarve siten pienempi. Kotitalouksien liikenteestä syntyneet päästöt taas laskivat 4 prosenttia bensiinin kulutuksen vähentymisen ja vaihtoehtoisten käyttövoimien osuuden kasvun seurauksena.

Kuljetuksen ja varastoinnin toimialalla päästöt kasvoivat prosentin vuodesta 2017. Maaliikenteen kasvihuonekaasupäästöt nousivat 5 prosenttia edellisestä vuodesta dieselin käytön lisääntyessä ja liikennepolttoaineiden bio-osuuksien laskiessa.

Epäpuhtauspäästöt vuosina 2008-2018, tuhatta tonnia



Samanaikaisesti kasvihuonekaasupäästöihin kuulumattomat ilmapäästöt laskivat vuoteen 2017 verrattuna. Eniten laskivat typenoksidipäästöt, jotka olivat 7 prosenttia alempana viime vuoden tasoa, sekä rikkidioksidipäästöt, jotka laskivat 6 prosenttia edellisvuodesta. Tähän kehitykseen vaikutti eniten rikkidioksidipäästöjen lasku 7 prosentilla energiahuollossa ja typenoksidipäästöjen väheneminen maa- ja vesiliikenteessä. Kotitalouksien liikenteestä syntyneet bioperäiset hiilidioksidipäästöt laskivat 5 prosenttia nestemäisten polttoaineiden bio-osuuksien vähentymisen seurauksena.

Myös hiilimonoksidin ja haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (NMVOC) päästöt laskivat 3 prosenttia edellisvuodesta. Hiilimonoksidipäästöt syntyvät suurilta osin kotitalouksien puun poltosta ja liikenteestä. NMVOC-päästöjä syntyy runsaasti maataloudessa ja kotitalouksien puun poltosta. Pienhiukkaspäästöt ovat vähentyneet 1 prosentin edellisestä vuodesta. Hiukkaspäästöjen vähenemistä on tapahtunut erityisesti energiahuollossa ja liikenteessä.

Ilmapäästöt toimialaryhmittäin 2018, tonnia

	Kasvihuonekaasut (CO ₂ -foss, CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC, SF ₆) CO ₂ -ekv.	Bioperäinen hiilidioksidi (CO ₂ -bio)	Hiukkaset, < 2,5 m (PM 2,5)	Hiilimonoksidi (CO)	Typpidioksidi (NO ₂)
Maa-, metsä- ja kalatalous	8 125 541	807 828	999	14 169	6 529
Kaivostoiminta ja louhinta	478 298	464	1 301	2 001	1 779
Metsäteollisuus	2 927 592	20 667 695	1 514	25 599	18 986
Öljynjalostus ja kemikaalien valmistus	3 794 936	172 223	345	1 005	3 329
Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus	3 539 850	6 078	403	1 627	3 103
Muu teollisuus	1 683 362	148 794	503	5 085	2 798
Energiahuolto	16 904 557	12 289 835	373	15 283	26 834
Vesi- ja jätehuolto	2 370 733	316 374	22	255	973
Rakentaminen	1 458 205	70 168	462	6 463	6 838
Kauppa	500 504	66 107	49	197	293
Maaliikenne	4 195 317	503 888	943	3 414	16 366
Vesiliikenne	2 403 230	5 730	429	4 545	35 583
Ilmaliikenne	3 637 222	23 369	185	5 412	13 670
Muut palvelut ja hallinto	2 093 291	401 622	574	25 237	6 324
Kotitaloudet	6 183 802	6 184 341	10 181	247 696	14 617
YHTEENSÄ	60 296 440	41 664 516	18 283	357 988	158 022

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

Kasvihuonekaasujen inventaariosta ja kasvihuonekaasujen 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. Määrittelyeroista johtuen toimialoittaisten kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärä on suurempi kuin Kasvihuonekaasuinventaarion mukaisessa raportoinnissa YK:n ilmastopimukselle.

Sisällys

Laatuseloste: Ilmapäästöt toimialoittain.....	5
---	---

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

Kai Skoglund 029 551 2675

Vastaava osastopäällikkö:

Mari Ylä-Jarkko

www.tilastokeskus.fi

Lähde: Ilmapäästöt toimialoittain 2018, 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)