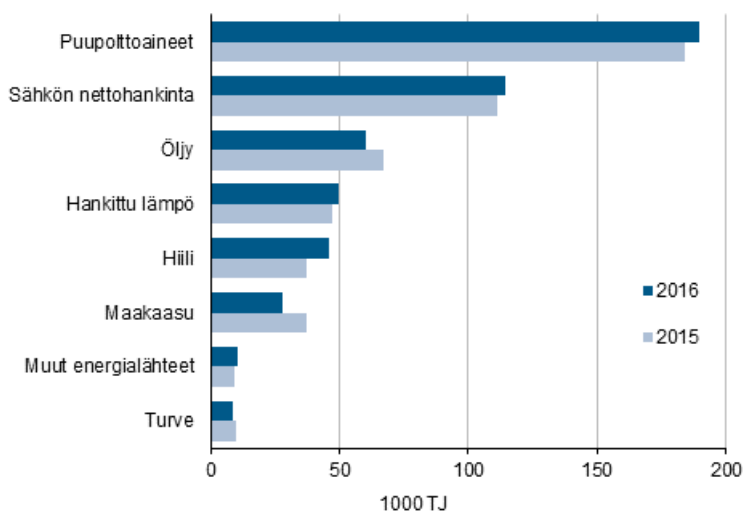


Teollisuuden energiankäyttö 2016

Teollisuuden energiankäyttö kasvoi vajaalla prosentilla vuonna 2016

Teollisuuden energiankäyttö kasvoi Tilastokeskuksen tietojen mukaan vuonna 2016 vajaalla prosentilla. Teollisuus kulutti energiaa 507 petajoulea (PJ), mikä oli 0,8 prosenttia edellisvuotta enemmän. Sähkön kokonaiskäyttö kasvoi 0,7 prosenttia edellisvuodesta.

Energian käyttö teollisuudessa



Teollisuustuotannon vuodesta 2012 jatkunut lasku kääntyi viime vuonna kasvuksi, mikä näkyi myös teollisuuden kuluttaman energian kasvuna. Energiankäyttö ei kuitenkaan kasvanut samassa tahdissa teollisuuden tuotannon kanssa, sillä energiaintensiivisistä toimialoista kemianteollisuuden tuotanto väheni edellisvuodesta, jolloin myös toimialan energiankulutus jatkoi laskuaan. Koko teollisuuden energiankulutus jäi kasvusta huolimatta kuitenkin vielä kauas huippuvuoden 2007 tasosta. Tällä vuosikymmenellä teollisuus on kuluttanut energiaa vuotta 2016 vähemmän vain edellisvuonna.

Puupolttoaineet olivat edelleen teollisuuden merkittävin energialähde 37 prosentin osuudellaan. Puupolttoaineiden käyttö kasvoi lähes kolme prosenttia. Öljytuotteet olivat edellisvuotiseen tapaan toiseksi tärkein energialähde. Öljytuotteiden kulutus kuitenkin väheni kymmenisen prosenttia. Myös maakaasun kulutus jatkoi laskuaan pudoten yli 20 prosenttia vuotta aiemmasta. Sen sijaan hiilen kulutus oli vastaavan

suuruudessa kasvussa. Hiilen kulutuksen kasvu johtuu kivihiilen käytön laajenemisesta uuteen käyttökohteeseen prosessiteollisuudessa.

Polttoaineiden käytössä fossiilisten polttoaineiden ja turpeen kulutukset jatkoivat laskuaan. Viime vuonna kaikkien polttoaineiden kulutus oli edelleen lähes 20 prosenttia alempana kuin vuonna 2007, ennen finanssikriisiä. Puupolttoaineiden kulutus on kuitenkin säilynyt lähes samalla tasolla. Kulutuksen laskiessa kulutuksen rakenne on siirtynyt fossiilisista polttoaineista ja turpeesta kohti uusiutuvia energialähteitä.

Vaikka polttoaineiden käyttöön vaikuttavat monet seikat, kuten eri polttoaineiden suhteelliset hinnat, näyttäisi muutos kulutuksen rakenteessa kuitenkin pysyvältä trendiltä. Turpeen kulutus on lähes puolittunut, maakaasun kulutus puolittunut ja öljyäkin kulutetaan lähes kolmannes vähemmän kuin vuonna 2007. Huolimatta hiilen käytön lisääntymisestä vuonna 2016, sen kulutus oli kuitenkin parikymmentä prosenttia alempana kuin vuonna 2007.

Sähkön kokonaiskäyttö kasvoi samaa tahtia muun energiankulutuksen kanssa, eli 0,7 %. Kokonaiskäyttö kuvaa teollisuuden käyttämää sähköä yhteensä. Sen sijaan sähkön nettohankinta eli netto-ostot kasvoivat 2,8 %. Nettohankinnalla tarkoitetaan sähkön käyttäjän ostoja ja myyntien erotusta. Vain harvoilla toimijoilla on omaa sähkön tuotantoa ja siten myyntiä tai luovuttamista. Suurilla käyttäjillä voi olla todella paljon sähkön käyttöä (kokonaiskäyttö), mutta silti nettohankinnat voivat olla negatiiviset, mikäli sähköä jää omasta käytöstä markkinoille myytäväksi. Laskettaessa teollisuuden energiakäyttöä sähkö lasketaan mukaan netto-ostoina. Sähköä itse tuottavien käyttäjien energiankäyttö ei kuitenkaan jää tilastoimatta, vaan se näkyy sähkön tuotannossa käytettyinä polttoaineina. Tämän käsitteellisen eron vuoksi sähkön käyttömäärät poikkeavat toisistaan esimerkiksi liitetaulukoissa 1 ja 3.

Teollisuuden lämmön kulutus kasvoi edellisvuodesta 5 prosenttia. Kaukolämmön kulutusta lisäsi edellisvuotta viileämpi sää ja teollisuusprosesseissa käytetyn höyryn määrä kasvoi tuotannon kasvusta johtuen.

Teollisuuden energiankäytön toimialoittainen rakenne on säilynyt lähes ennallaan. Metsäteollisuus kuluttaa edelleen lähes puolet käytetystä energiasta, vastaten yhdessä kemianteollisuuden ja metallien jalostuksen kanssa 80 prosentista kaikesta teollisuuden energiankulutuksesta. Metsäteollisuus on paitsi suuri energian kuluttaja, se on myös merkittävä energian tuottaja. Metsäteollisuus tuottaakin suurimman osan käyttämästään sähköstä ja lämmöstä omilla polttoaineillaan. Nämä tuotannon sivuvirroista saatavat uusiutuvat polttoaineet muodostavat merkittävän osan Suomen uusiutuvien polttoaineiden käytöstä.

Alueellisesti tarkasteltuna teollisuuden energiankulutus oli suurinta Etelä-Karjalassa, kun vuotta aiemmin eniten energiaa kului Uudellamaalla. Sähkön kokonaiskäytössä Lappi oli selkeästi suurin sähkönkäyttäjä, kuten vuotta aiemminkin. Energiankulutuksessa alueellinen jakauma noudattaa raskaan, energiantensiivisen teollisuuden sijoittumista maantieteellisesti.

Sisällys

Taulukot

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Teollisuuden energiankäyttö energialähteittäin vuonna 2016.....	4
Liitetaulukko 2. Teollisuuden energiankäyttö toimialoittain vuonna 2016.....	4
Liitetaulukko 3. Sähkön kokonaiskäyttö teollisuudessa vuonna 2016.....	6

Kuviot

Liitekuviot

Liitekuvio 1. Energian käyttö teollisuudessa.....	7
Liitekuvio 2. Teollisuuden energiankäyttö energialähteittäin	7
Liitekuvio 3. Teollisuuden energiankäyttö toimialoittain.....	8
Liitekuvio 4. Teollisuuden energiankäyttö maakunnittain.....	8
Liitekuvio 5. Sähkön kokonaiskäyttö teollisuudessa	8
Liitekuvio 6. Sähkön kokonaiskäyttö teollisuusaloittain.....	9
Liitekuvio 7. Sähkön kokonaiskäyttö teollisuudessa maakunnittain.....	9
Laatuseloste: Teollisuuden energiankäyttö.....	10

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Teollisuuden energiankäyttö energialähteittäin vuonna 2016

Energialähde	TJ	GWh
Jalostamokaasu	27 024	7 507
Nestekaasu	9 459	2 627
Kevyt polttoöljy ja moottoripolttoöljy	4 402	1 223
Raskaat polttoöljyt	8 007	2 224
Öljykoksi	6 085	1 690
Kierrätys- ja jäteöljyt	377	105
Muut öljytuotteet	4 657	1 294
Kivihili, bituminen	15 132	4 203
Koksi	16 785	4 663
Masuuni-, koksi- ja CO-kaasu	14 152	3 931
Maakaasu	28 238	7 844
Jyrsinturve	8 802	2 445
Palaturve, turvepelletit ja -brikitit	88	24
Metsähake ja muu polttopuu	5 843	1 623
Kuori	24 184	6 718
Sahanpurut, kutterilastut ym. purut	3 620	1 005
Muut teollisuuden puutähteet	3 239	900
Puunjalostusteollisuuden jäteliemet	146 307	40 641
Muut puunjalostusteollisuuden sivu- ja jätetuotteet	6 097	1 694
Puupelletit ja -brikitit	157	44
Biokaasu	256	71
Muut biopolttoaineet	2 178	605
Kierrätyspolttoaineet	3 516	977
Jätteet sekä muut erittelemättömät energialähteet	1 082	301
Vety	287	80
Sähkö	114 558	31 822
Kaukolämpö	10 409	2 891
Teollisuusprosesseissa käytetty lämpö/höyry	39 026	10 841
Yhteensä	507 176	140 882

Liitetaulukko 2. Teollisuuden energiankäyttö toimialoittain vuonna 2016

Toimiala	Polttoaineet, TJ	Sähkö (netto), TJ	Lämpö (netto) TJ	Yhteensä, TJ
05 Kivihillen ja ruskohiilen kaivu	.	.	.	.
06 Raakaöljyn ja maakaasun tuotanto	.	.	.	.
07 Metallimalmien louhinta	316	4 010	82	4 409
08-09 Muu kaivostoiminta ja louhinta sekä kaivostoimintaa palveleva toiminta	1 221	924	10	2 155
10 Elintarvikkeiden valmistus	3 472	6 349	5 522	15 343
11 Juomien valmistus	252	892	1 057	2 200
12 Tupakkatuotteiden valmistus	.	.	.	.
13 Tekstiilien valmistus	176	290	144	610
14 Vaatteiden valmistus	61	99	2	162
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	64	60	22	146
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus (pl. huonekalut); olki- ja punontatuotteiden valmistus	8 850	5 198	7 835	21 883

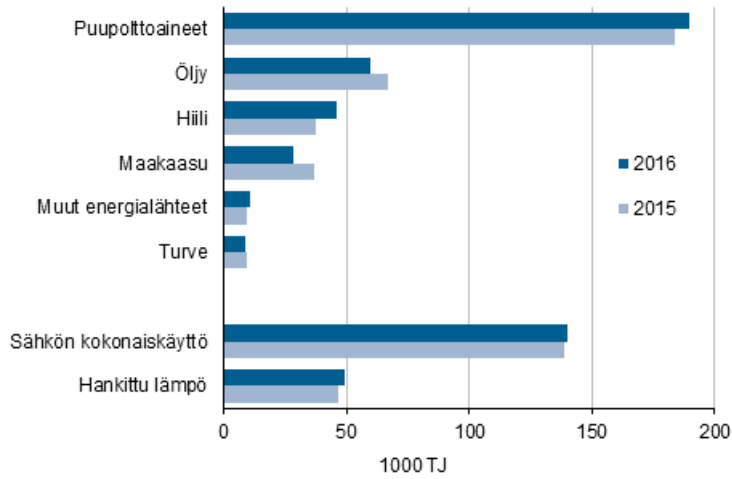
Toimiala	Polttoaineet, TJ	Sähkö (netto), TJ	Lämpö (netto) TJ	Yhteensä, TJ
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	219 742	39 959	12 575	272 276
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	127	1 656	594	2 376
19 Kaksin ja jalostettujen öljytuotteiden valmistus	32 025	4 076	749	36 849
20 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	17 345	14 866	8 996	41 207
21 Lääkeaineiden ja lääkkeiden valmistus	24	339	361	724
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	761	3 273	1 072	5 106
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	8 865	2 529	525	11 919
24 Metallien jalostus	47 624	20 524	4 827	72 975
25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	725	2 763	897	4 385
26 Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	24	910	352	1 286
27 Sähkölaitteiden valmistus	67	1 162	516	1 745
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	792	2 394	1 645	4 831
29 Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus	146	536	500	1 182
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	203	642	533	1 378
31 Huonekalujen valmistus	185	335	94	613
32 Muu valmistus	24	343	131	498
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	92	431	395	917
Yhteensä	343 183	114 558	49 435	507 176

Liitetaulukko 3. Sähkön kokonaiskäyttö teollisuudessa vuonna 2016

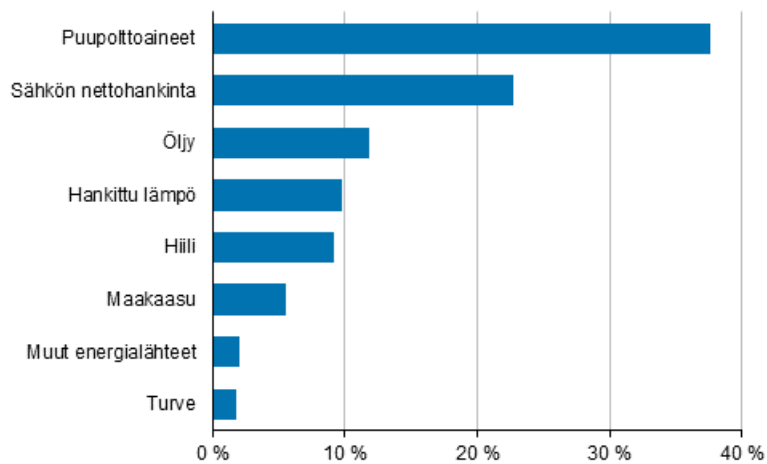
Toimiala	GWh
07 Metallimalmien louhinta	1 114
08□09 Muu kaivostoiminta ja louhinta sekä kaivostoimintaa palveleva toiminta	257
10 Elintarvikkeiden valmistus	1 776
11 Juomien valmistus	267
12 Tupakkatuotteiden valmistus	.
13 Tekstiilien valmistus	80
14 Vaatteiden valmistus	26
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	17
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus (pl. huonekalut); olki- ja punontatuotteiden valmistus	1 481
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	17 212
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	460
19 Koksen ja jalostettujen öljytuotteiden valmistus	1 132
20 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	4 437
21 Lääkeaineiden ja lääkkeiden valmistus	89
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	910
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	703
24 Metallien jalostus	6 181
25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	788
26 Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	253
27 Sähkölaitteiden valmistus	311
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	683
29 Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus	151
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	178
31 Huonekalujen valmistus	93
32 Muu valmistus	95
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	120
Yhteensä	38 816

Liitekuviot

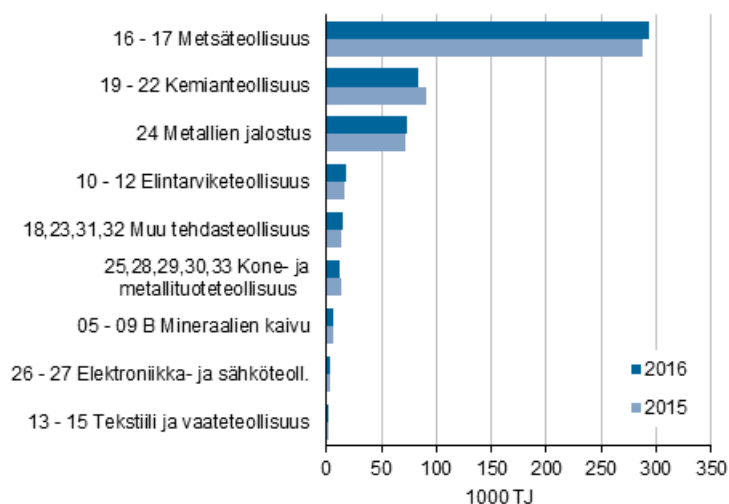
Liitekuvio 1. Energian käyttö teollisuudessa



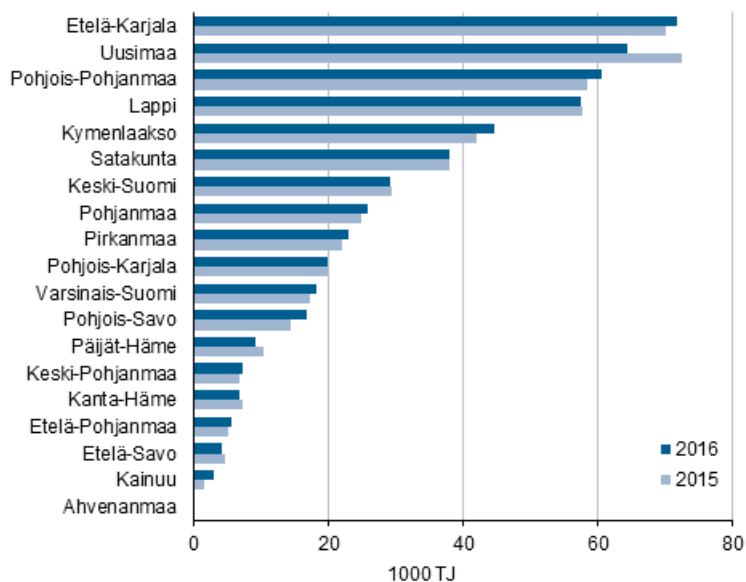
Liitekuvio 2. Teollisuuden energiankäyttö energialähteittäin



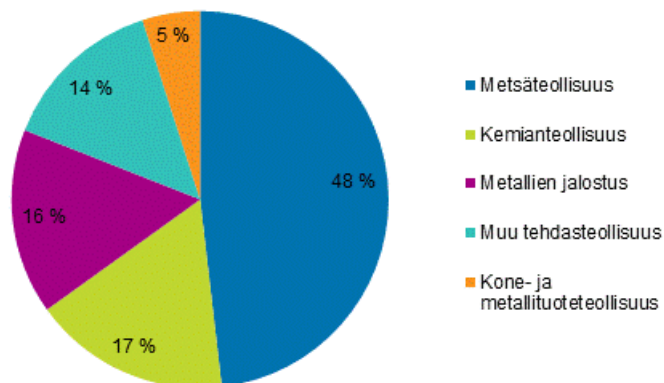
Liitekuvio 3. Teollisuuden energiankäyttö toimialoittain



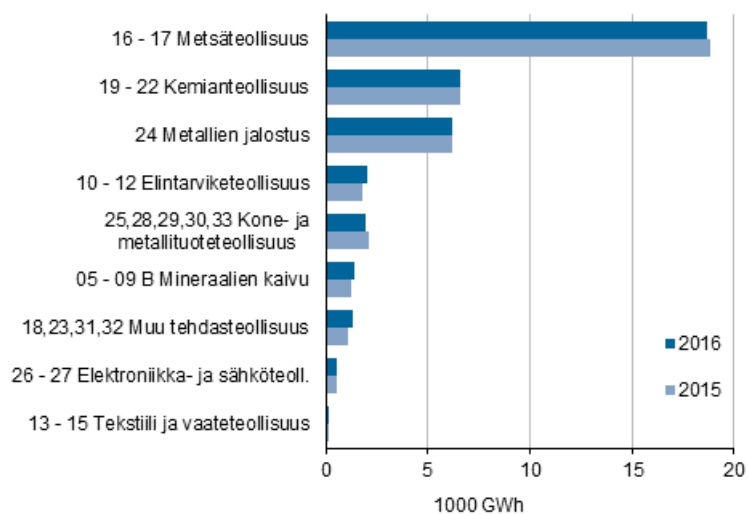
Liitekuvio 4. Teollisuuden energiankäyttö maakunnittain



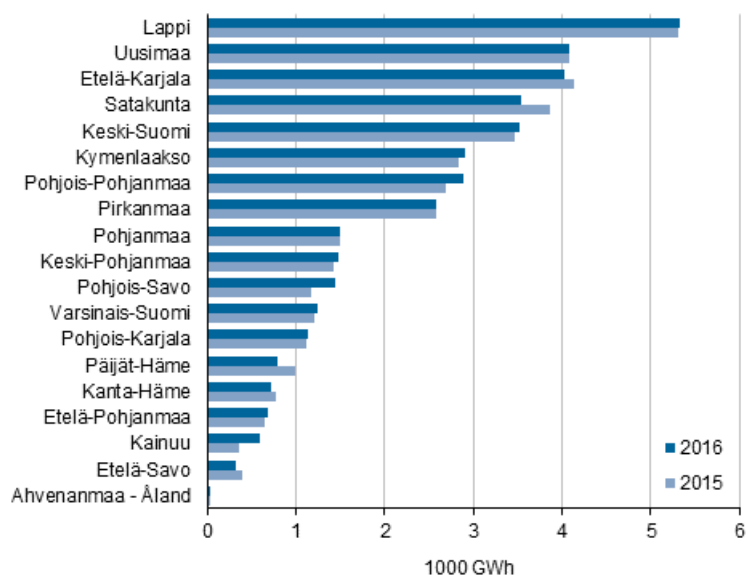
Liitekuvio 5. Sähkön kokonaiskäyttö teollisuudessa



Liitekuvio 6. Sähkön kokonaiskäyttö teollisuusaloittain



Liitekuvio 7. Sähkön kokonaiskäyttö teollisuudessa maakunnittain



Laatuseloste: Teollisuuden energiankäyttö

1. Tilastotietojen relevanssi

1.1 Tietosisältö ja käyttötarkoitus

Teollisuuden energiankäyttötilasto kuvaa teollisuuden energiankäyttöä tilastovuodelta energialähteittäin, toimialoittain ja alueittain.

Tietoja käytetään Euroopan unionin tilastovirastossa Eurostatissa, OECD:n energia-alan järjestössä IEA:ssa (International Energy Agency), Suomen julkisessa hallinnossa ja päätöksenteossa. Tilaston käyttäjiä ovat myös elinkeinoelämä ja tutkimuslaitokset.

1.2 Käsitteet ja luokitukset

Luokituksena käytetään Tilastokeskuksen polttoaine-, toimiala- ja alueluokituksia. Vuoden 2008 tiedoista lähtien käytössä on uusittu toimialaluokitus (TOL2008).

Teollisuuden energian kokonaiskäyttö -taulukko sisältää teollisuuden käyttämien polttoaineiden kokonaismäärät sekä sähkön ja lämmön ulkopuolelta hankitut määrät (netto-ostot eli ostettu/saatu - myyty/luovutettu). Tällöin energiamäärät ovat yhteenlaskettavissa ja yhteenlaskettuina kuvaavat toimialan kokonaisenergian kulutusta. Tämän lisäksi sähkön kokonaiskäyttö -taulukossa tilastoidaan toimipaikoilla käytettyä sähkön kokonaismäärää.

1.3 Lait ja asetukset

Tilaston tiedonkeruun perustana on tilastolaki (280/2004). Vuoden 2009 alusta lähtien tilasto perustuu Euroopan unionin Energiatilastoasetukseen.

2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Teollisuuden energiankäyttötiedot kerätään toimialaluokitus 2008:n mukaisesti toimialoille B (Kaivostoiminta ja louhinta) ja C (Teollisuus) kuuluvilta toimipaikoilta vuosittaisella kyselyllä. Kysely tehdään otospohjaisesti. Toimialat D (Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto) ja E (Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) eivät kuulu kyselyn piiriin.

Kyselyyn valitut toimipaikat on jaettu ositteisiin toimipaikan energiankäytön merkittävyyden mukaan. Merkittävien energiankäyttäjien ositteeseen kuuluvat energiankäytöltään suuret ja harvojen toimipaikkojen käyttämää polttoainetta käyttävät toimipaikat. Otokseen valikoituu sata prosenttia tämän ositteen toimipaikoista. Keskisuuret energiankäyttäjät ovat merkittäviä energiankäyttäjiä pienempiä, mutta kuitenkin yli kymmenen henkilöä työllistävien yritysten toimipaikkoja. Pieniin energiankäyttäjiin (miniyrietykset/-toimipaikat) kuuluvat alle kymmenen henkeä työllistävien yritysten toimipaikat. Pienille energiankäyttäjille lähetetään tilastokysely noin joka kolmas vuosi, viimeksi vuoden 2011 energiankulutusta kartoittava kysely. Väli vuosien tiedot arvioidaan menetelmällisesti.

Otostutkimuksessa keskisuuret ja pienet energiankäyttäjät jaetaan ositteisiin toimialan (2-kirjaintaso) ja alueen (Ahvenanmaa ja Lapin maakunta sekä muut maakunnat yhteensä) mukaan. Näiden ositteiden sisällä tehdään yksinkertainen satunnaisotos ja ositteiden koko määräytyy toimipaikkojen liikevaihdon Neymanin allokoinnin mukaan. Tämä tarkoittaa sitä, että ositteista valitaan otokseen enemmän toimipaikkoja, jos toimipaikkojen liikevaihdot vaihtelevat suuresti.

Estimoinnissa käytetään yksinkertaista Horwitz-Thompson -estimaattoria, jossa korottaminen tehdään ositekohtaisesti perusjoukon toimipaikkojen ja kyselyyn vastanneiden toimipaikkojen suhteella. Tarkempi menetelmäseloste löytyy tilaston kotisivulta.

Yritysten tiedonantorasiituksen vähentämiseksi tietoja pyritään keräämään myös muista tietolähteistä, muun muassa sähkön ja lämmön tuotantokyselystä, ympäristöhallinnon VAHTI-tiedoista sekä Energiaviraston ja Energiateollisuus ry:n keräämistä aineistoista.

Teollisuuden energiankäyttö -kyselyyn on mahdollista vastata internetissä Tilastokeskuksen tiedonkeruusivulla sähköisellä lomakkeella toimipaikkojen postitse saamalla salasanalla ja

käyttäjätunnuksilla. Tiedonkeruun internetsivuilta on myös mahdollista tulostaa paperilomake, jonka voi postittaa tai faksata Tilastokeskukseen.

3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Tilaston luotettavuuteen vaikuttaa vastauskato ja siitä mahdollisesti aiheutuva teollisuuden energiankäytön yli- tai aliestimointi. Lisäksi tilaston pohjana olevassa kyselyssä oletetaan, että mukana ovat kaikki toimipaikat, joissa käytetään harvinaisesti käytettyä polttoainetta. Mikäli näin ei ole, aliestimoi tilasto kyseisten polttoaineiden käyttömäärän.

Alle kymmenen henkeä työllistävien toimipaikkojen erittäin suppeasta otoksesta johtuen tarkemmissa taulukoissa saattaa esiintyä otostutkimukseen liittyvää epäjohtonmukaisuutta. Tästä syystä joihinkin taulukon soluihin saattaa tulla otostutkimuksen myötä arvo 0. Tämä tarkoittaa sitä, että yksikään toimipaikka ei ole valikoitunut otokseen, vaikka kyseisessä solussa saattaa todellisuudessa esiintyä pientä energiankäyttöä.

Teollisuuden energiankäytön muutoksiin vaikuttavat myös toimipaikkojen omistukseen liittyvät rakenteelliset muutokset. Mikäli esim. teollisen toimipaikan yhteydessä toimii voimalaitos, sen tiedot ovat mukana riippuen siitä, onko voimalaitos samassa omistuksessa kuin teollisuuslaitos, vai onko voimalaitos ulkopuolisessa omistuksessa. Mikäli ulkopuolisessa omistuksessa ollut laitos siirtyy teollisuuslaitoksen omistukseen, kuuluvat voimalaitoksen käyttämät polttoaineet teollisuuden energiankulutukseen aiemman energiasektorin sijaan.

Alueellisiin energialähteittäisiin tietoihin liittyy niin paljon satunnaisuutta ja epävarmuutta, että alueittaisia tietoja julkaistaan vuoden 2013 tiedoista alkaen vain energian kokonaiskäytöstä ja sähkön kokonaiskulutuksesta.

4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Teollisuuden energiankäyttötilaston tiedot kuvaavat tilastovuoden aikana käytettyä energiamäärää ja ne julkaistaan kerran vuodessa. Tiedonkeruu käynnistyy tilastovuotta seuraavan vuoden tammi-helmikuussa. Lopulliset tilastot valmistuvat noin 10 kuukauden kuluttua tilastovuoden päättymisestä.

Teollisuuden energiankäyttötietojen aikasarja saattaa päivittyä vuosittain. Muutokset aikasarjassa johtuvat aiempien vuosien tietoihin tehdyistä korjauksista.

5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

Teollisuuden energiankäyttötilaston kokoa Tilastokeskuksen Talous- ja ympäristötilastot -yksikön Ympäristö ja energia -vastuualue. Tilasto julkaistaan Tilastokeskuksen Internet-sivuilla. Tiedot ovat myös osa Tilastollinen vuosikirja ja Energiatilasto -verkkopalveluita.

Kerätystä tilastoaineistosta on mahdollista tilata maksullisia toimeksiantoja tarkemmilla luokitusasoilla. Aineiston käyttöä ja luovuttamista koskevat yleiset salaussäännöt, koska aineisto sisältää yksikkötasolla liiketoimintaa kuvaavia tietoja. Aineistosta laaditut tilastot ovat julkisia, kuitenkin sillä rajoituksella, ettei niistä voida päätellä yksittäisen toimipaikan tietoja. Toimitettavan aineiston mahdollinen salaus määritellään tapauskohtaisesti.

Teollisuuden energiankäyttötilastossa käytetään Tilastokeskuksen virallisia luokituksia: alue-, toimiala- ja polttoaineluokitus. Tilaston energiankäyttömäärät esitetään energiayksiköissä TJ ja GWh. Tilaston internetsivulla on tarkempi menetelmäseloste ja käytettyjen käsitteiden luettelo.

6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Teollisuuden energiankäyttötietoja on aiemmin kerätty teollisuusyritysten toimipaikkoja koskevan yleis- ja hyödyketilastojen keruun yhteydessä ja tietoja on julkaistu yleisemmällä tasolla vuodesta 1954 lähtien teollisuustilaston julkaisuissa.

Tarkempia teollisuuden energiankäyttötietoja on saatavissa vuodesta 1990 lähtien. Vuosilta 1990–2000 teollisuuden polttoaineidenkäyttö-aikasarjoja on selvitetty kauppa- ja teollisuusministeriön rahoittamalla projektilla. Tilaston tiedonkeruu ja tilastointimenetelmät uudistettiin vuoden 2007 tiedoista lähtien. Vuonna 2007 energiankäyttötietoja kysyttiin otoksella myös alle 10 henkilön yritysten toimipaikoilta, joiden energiankäyttöä ei ole aiemmin kartoitettu.

Sähkön kokonaiskäyttö -taulukko eroaa teollisuuden energian kokonaiskäyttö -taulukoissa olevista sähkönkäyttöluvuista, joissa sähkön (ja lämmön) käyttö lasketaan mukaan netto-periaatteella (ostettu/saatu-myyty/luovutettu).

7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Teollisuuden energiankäyttötilaston tietoihin sisältyvät teollisten toimipaikkojen energiankäyttötietojen lisäksi niiden omien voimalaitosten polttoaineiden kulutus. Samalla laitosalueella sijaitsevien, energiatoimialalle (D) kuuluvien voimalaitosten energiankulutustiedot eivät sisälly näihin lukuihin. Tilastokeskuksen Sähkön ja lämmön tuotantotilasto kattaa sekä energiatoimialojen että teollisuuden voimalaitosten energiantuotannon ja polttoaineet.

Kansainvälisissä Eurostatin ja IEA:n julkaisemissa energiatilastoissa teollisuuden energian loppukulutukseen ei sisälly sähkön ja myydyin lämmön tuotannon polttoaineita. Täten kansainvälisissä tilastoissa teollisuuden energian loppukulutustiedot poikkeavat Suomessa julkistetuista luvuista.

Lisätietoja

Anssi Vuorio 029 551 3668
Vastaava tilastojohtaja:
Ville Vertanen

energia@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi
Lähde: Teollisuuden energiankäyttö, 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 1798-775X (pdf)