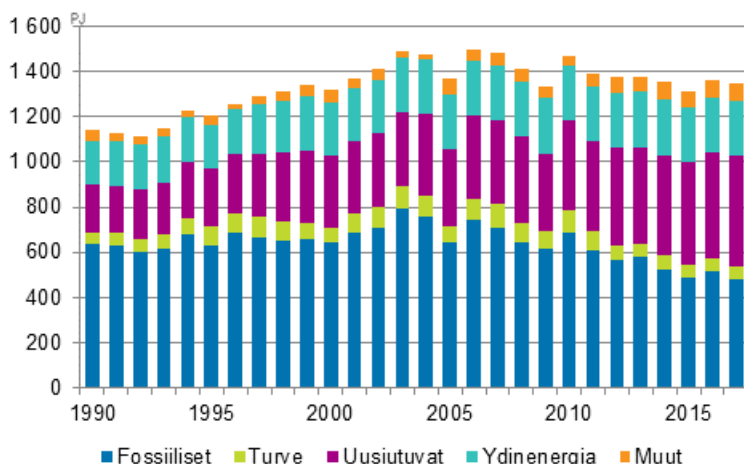


Energian hankinta ja kulutus 2017

Uusiutuvan energian käyttö jatkoi kasvuaan vuonna 2017

Tilastokeskuksen mukaan energian kokonaiskulutus Suomessa oli 1,35 miljoonaa terajoulea (TJ) vuonna 2017, mikä vastasi prosentin laskua edellisvuoteen verrattuna. Sähköä käytettiin 85 terawattituntia (TWh), mikä oli edellisvuoden tasolla. Uusiutuvilla energialähteillä katettiin 37 prosenttia energian kokonaiskulutuksesta ja ennakkotietojen mukaan yli 40 prosenttia loppukäytöstä. Niiden käyttö kasvoi 6 prosenttia nousten uudelle ennätystasolle. Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen kulutus väheni 6 prosenttia.

Energian kokonaiskulutus 1990–2017



Uusiutuvan energian osuus energian kokonaiskulutuksesta oli 37 prosenttia vuonna 2017. Vielä vuonna 1990 sen osuus oli vain 18 prosenttia, minkä jälkeen se on kasvanut tasaisesti kasvun ollen 2010-luvulla vielä selkeästi aiempaa nopeampaa. Verrattuna vuoteen 2016 uusiutuvan energian osuus kokonaiskulutuksesta nousi 3 prosenttiyksikköä.

EU:n tavoitteet uusiutuvalla energialle määritellään suhteessa energian kokonaisloppukulutukseen. Tällä tavoin laskettuna uusiutuvien energialähteiden osuus Suomessa nousi Tilastokeskuksen ennakkotiedon mukaan yli 40 prosenttiin vuonna 2017. Suomi saavutti uusiutuvan energian osuuden tavoitteensa, 38 prosenttia energian kokonaisloppukulutuksesta vuonna 2020, ensimmäisen kerran vuonna 2014. Uusiutuvan energian osuus loppukäytöstä on toiseksi suurinta EU-maiden joukossa.

Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen osuus energian kokonaiskulutuksesta vuonna 2017 laski 2 prosenttiyksiköllä ollen yhteensä 40 prosenttia. [Energiasektorin kasvihuonekaasupäästöt](#) laskivat fossiilisten ja turpeen käytön vähentymisen seurauksena. Ydinenergialla katettiin energian kokonaiskulutuksesta 17 prosenttia ja muilla energialähteillä 6 prosenttia.

Merkittävin energialähde oli puupolttoaineet, joiden käyttö lisääntyi 3 prosenttia ja osuus energian kokonaiskulutuksesta oli 27 prosenttia. Erityisesti metsäteollisuuden käyttämien jäteliemien kulutus kasvoi lisääntyneen sellun tuotannon myötä. Energialähteistä toiseksi eniten käytettiin öljyä, 23 prosenttia kokonaiskulutuksesta. Öljyn kulutus laski edellisvuodesta parilla prosentilla. Hiilen kulutus laski 8 prosenttia ja maakaasun 9 prosenttia. Energiaturpeen kulutus laski 5 prosenttia.

Energian kokonaiskulutus 2016–2017, terajoulea

	2016	2017	Muutos-%
Puupolttoaineet	350 068	362 314	3
Öljy	316 076	308 412	-2
Ydinenergia	243 056	235 352	-3
Hiili	126 495	114 511	-8
Maakaasu	72 189	65 986	-9
Turve	56 336	53 725	-5
Sähkön nettotuonti	68 222	73 532	8
Vesivoima	56 283	52 597	-7
Tuulivoima	11 045	17 263	56
Muut	60 287	64 174	6
Yhteensä	1 360 057	1 347 867	-1

Vuonna 2017 Suomessa tuotettiin sähköä 65 TWh eli 2 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Koska sähkön kulutus ei laskenut, vähentynyt tuotanto katettiin sähkön nettotuonnilla, joka lisääntyi 8 prosenttia. Uusiutuvien energialähteiden osuus sähkön tuotannosta nousi 2 prosenttiyksiköllä 47 prosenttiin. Vesitilanteesta riippuvainen vesivoiman tuotanto laski 7 prosenttia, mutta sitä kompensoi tuulivoima, jonka tuotanto nousi 56 prosenttia. Vielä enemmän nousi aurinkovoiman tuotanto – peräti 128 prosenttia. Vesivoiman osuus tuotannosta oli 22, tuulivoiman 7 ja aurinkovoiman vain 0,1 prosenttia. Sähkön ja lämmön yhteistuotannolla katettiin 32 prosenttia tuotannosta ja ainoastaan sähköä tuottavalla lauhdevoimalla 5 prosenttia. Fossiililla polttoaineilla ja turpeella tuotetun sähkön osuus kokonaistuotannosta oli yhteensä 19 prosenttia, jossa laskua oli 11 prosenttia. Ydinvoiman osuus sähkön tuotannosta oli jälleen noin kolmannes.

Sähkön nettotuonti Suomeen vuonna 2017 oli 20 TWh, joka on enemmän kuin koskaan aiemmin. Vuoteen 2016 verrattuna nettotuonti kasvoi 8 prosenttia. Nettotuonnin osuus Suomessa kulutetusta sähköstä oli ennätyskelliset 24 prosenttia. Sähköä tuotiin eniten Ruotsista (15 TWh) ja Venäjältä (6 TWh). Viroon vietiin 2 TWh ja Virosta tuotiin 1 TWh sähköä.

Energian loppukäyttö laski prosentin verrattuna edelliseen vuoteen. Teollisuustuotannon kasvu jatkui edelleen, mikä näkyi myös noin prosentin kasvuna teollisuuden loppukulutuksessa. Energiaintensiivisistä toimialoista etenkin metsäteollisuuden ja kemianteollisuuden kasvu näkyi lisääntyneenä polttoaineen ja sähkön kulutuksena. Teollisuus on energian loppukulutussektoreista suurin 47 prosentin osuudellaan.

Rakennusten lämmitysenergiaa kului puolestaan prosentti edellisvuotta vähemmän vuonna 2017. Lämpöpumppujen käyttö lämmitykseen on kasvanut merkittävästi vuosituhaten alusta, mikä näkyy tilastossa sekä lämpöpumppuenergian että lämpöpumppujen sähkön käytön kasvuna. Lämmitysenergian tarpeeseen vaikuttaa lämmitettävän pinta-alan ja rakennuskannan energiatehokkuuden lisäksi ulkoilman lämpötila.

Liikenteen energian käyttö nousi vajaat puoli prosenttia vuonna 2017. Bensiinin kulutus jatkoi edelleen laskuaan, kun taas dieselöljyn kulutus jatkoi kasvu-uralla. Dieselöljyn merkittävin käyttökohde on elinkeinoelämän kuljetukset. Liikenteen osuus oli 16 prosenttia energian loppukäytöstä. Suomessa liikennepolttoaineet sisältävät biokomponentteja, jotka ovat mukana bensiinin ja dieselin kokonaismäärissä. Lentopetrolin kokonaiskäyttö kasvoi viisi prosenttia edellisvuodesta. Lentopetrolista lähes 90 prosenttia käytetään ulkomaanliikenteessä.

Sisällys

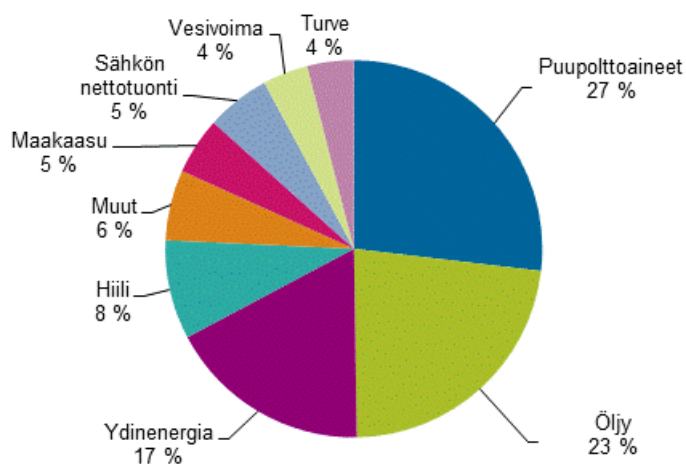
Kuviot

Liitekuviot

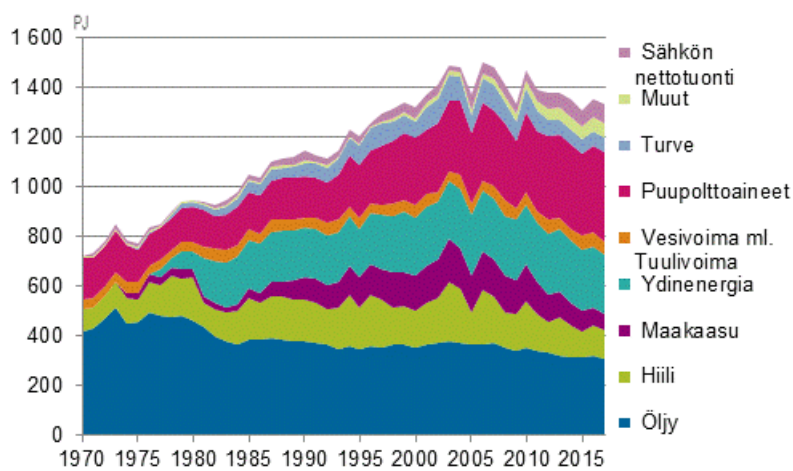
Liitekuvio 1. Energian kokonaiskulutus 2017.....	5
Liitekuvio 2. Energian kokonaiskulutus 1970–2017.....	5
Liitekuvio 3. Energia- ja sähköintensiiteetti 1970–2017.....	5
Liitekuvio 4. Uusiutuvien energialähteiden käyttö 1970–2017.....	6
Liitekuvio 5. Sähkön hankinta 1970–2017.....	6
Liitekuvio 6. Sähkönkulutus sektoreittain 1970–2017.....	6
Laatuseloste: Energian hankinta ja kulutus.....	7

Liitekuviot

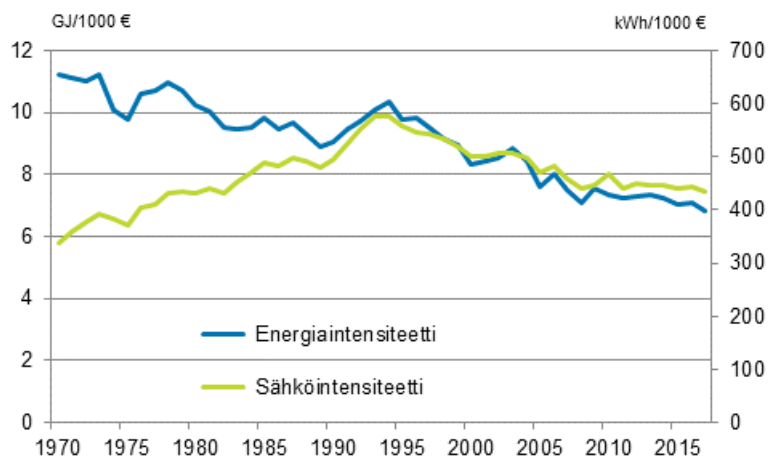
Liitekuvio 1. Energian kokonaiskulutus 2017



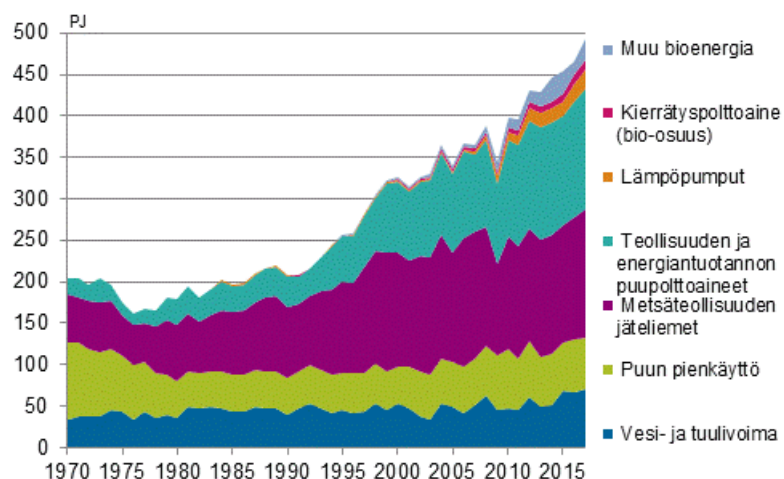
Liitekuvio 2. Energian kokonaiskulutus 1970–2017



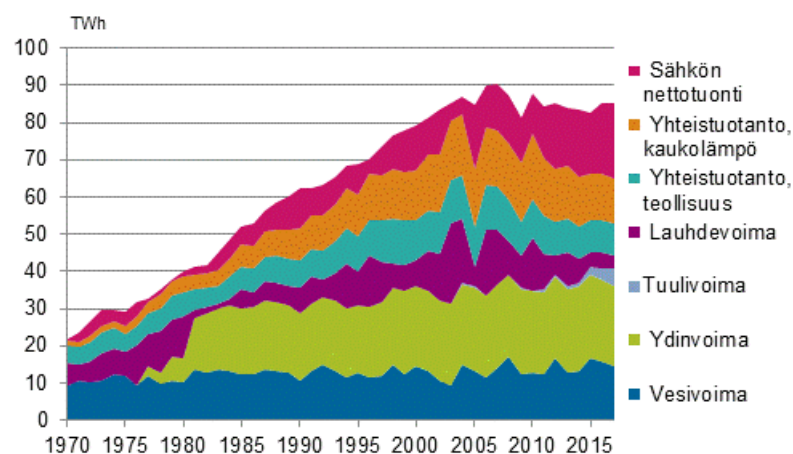
Liitekuvio 3. Energia- ja sähköintensiiteetti 1970–2017



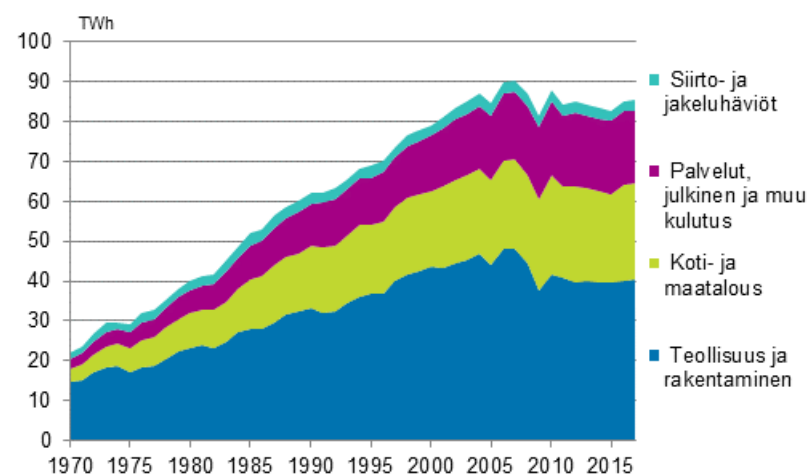
Liitekuvio 4. Uusiutuvien energialähteiden käyttö 1970–2017



Liitekuvio 5. Sähkön hankinta 1970–2017



Liitekuvio 6. Sähkönkulutus sektoreittain 1970–2017



Laatuseloste: Energian hankinta ja kulutus

1. Tilastotietojen relevanssi

1.1 Yhteenveto tilaston tietosisällöstä ja käyttötarkoituksesta

Energian hankinta ja kulutus -tilastosta löytyy tiedot Suomen energian kokonaiskulutuksesta energialähteittäin, sähkön hankinnasta ja kokonaiskulutuksesta sekä energian tuonnista ja viennistä. Tilastoon on koottu taulukoita ja kuvia myös mm. uusiutuvien ja fossiilisten polttoaineiden kulutuksesta ja osuudesta, sähkön tuotannosta tuotantomuodoittain, kaukolämmön tuotannosta kulutuksesta sekä liikenteen energiankulutuksesta. Lisäksi tilasto sisältää tietoja kivihiilen ja turpeen varastoista kuukausittain. Vastaavia tietoja raportoidaan vuosittain Eurostatille energiailastoasetuksen (2008/1099/EY) mukaisesti sekä kansainväliseen energiajärjestöön (IEA). Tietoja käytetään mm. julkishallinnossa energiapolitiikan tavoitteiden suunnittelussa ja seurannassa. Tilaston käyttäjiä ovat myös elinkeinoelämä ja tutkimuslaitokset.

1.2 Käsitteet

Tilaston keskeisiä käsitteitä on määritelty [Tilastokeskuksen käsitetietokannassa](#).

1.3 Luokitukset

Tilaston laadinnassa on käytetty [Tilastokeskuksen polttoaineluokitusta](#) ja ulkomaankauppatilaston CN-nimikkeistöä.

1.4 Tietolähteet

Osa tiedoista perustuu Tilastokeskuksen omaan tiedonkeruuseen yrityksiltä. Muita tietolähteitä ovat mm. Energiategollisuus ry, Säteilyturvakeskus, Bioenergia ry, Tullin Ulkomaankauppatilasto, Verohallinto, Energiavirasto, Öljy- ja biopolttoaineala ry, Luonnonvarakeskus ja VTT.

1.5 Lait, asetukset ja suositukset

Suomessa tilaston laadintaa ohjaa tilastolaki (280/2004). Euroopan Unionin Energiailastoasetus (2008/1099/EY), joka velvoittaa Tilastokeskusta raportoimaan EU:lle tietoja energian kulutuksesta ja lähteistä. Lisäksi tilaston tuottamia tietoja käytetään energiatehokkuutta ohjaavan direktiivin (2012/27/EU) ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä koskevan direktiivin (2009/28/EY) veloitteiden seurantaan. Suomi on sitoutunut energiatietojen toimittamiseen kansainväliselle energiajärjestölle IEA:lle liittyessään järjestön jäseneksi. Tietoja julkaistaessa otetaan huomioon tietojen luottamuksellisuus ja pidetään huoli siitä, että tuloksista ei voi päätellä yksittäisen yrityksen tietoja tai kehitystä.

2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Tilaston perusjoukon muodostavat eri viranomaisten, energia-alan järjestöjen sekä Tilastokeskuksen eri tarkoituksiin keräämät määrä- tai energiasisältötiedot. Eri lähteistä saadut tiedot korotetaan useimmissa tapauksissa kattamaan koko perusjoukko. Tilastokeskuksessa tehtyjen korotusten perustana ovat yhden tai useamman edellisen vuoden kattavat tiedot. Polttoaineiden määrätiedot muutetaan yhteismitalliseksi energiasisällöksi polttoaineluokituksen kertoimilla.

3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen keräämiin tietoihin eri tietolähteistä ja niistä yhdistettyihin kokonaistietoihin. Energian neljännesvuosittaiset kulutustiedot ovat ennakkollisia kunnes lopullinen vuositilasto julkaistaan. Neljännesvuositiedot täsmäytetään kulutuksen suhteilla lopullisiin vuositietoihin, kun lopullinen vuositilasto valmistuu. Tärkeimpiä syitä tietojen tarkentumiseen ovat julkaisuhetkellä puuttuneita lähdetietoja koskeneiden estimaattien korvaaminen todellisilla lähdetiedoilla. Julkaistuja tietoja

voidaan myös korjata takautuvasti, jos todetaan tietolähteissä tai laskentamalleissa tapahtuneen merkittäviä muutoksia.

4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Tilasto julkaistaan neljä kertaa vuodessa. Tilasto kuvaa energian kulutusta ja hankintaa neljännesvuosittain. Kulutustiedot koskevat kumulatiivisesti jo kuluneita vuosineljänneksiä: 1., 1.-2., 1.-3. ja koko vuotta. Tiedot ovat ennakkollisia, kunnes lopullinen vuositilasto julkaistaan. Julkistamisajankohdat on esitetty Tilastokeskuksen julkistamiskalenterista: <http://tilastokeskus.fi/ajk/julkistamiskalenteri/index.html>

5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

Tietoja julkaistaan tilaston [kotisivuilla](#). Aikasarjatiedot julkaistaan Tilastokeskuksen tilastokantapalvelusta (StatFin). Tietoja käytetään hyväksi kansainvälisissä energiakyselyissä, joita Tilastokeskus raportoi EU:n tilastovirastolle Eurostatille ja kansainväliselle energiajärjestölle IEA:lle (International Energy Agency). Eurostat julkaisee maakohtaisia tietoja omilla Internet-sivuillaan.

6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Neljännesvuosittaiset tiedot ovat saatavissa vuosista 1990-1998 alkaen. Tilastossa esitetyt aikasarjat ovat keskenään vertailukelpoisia lukuun ottamatta joitakin poikkeuksia, joista merkittävimmät on erikseen merkitty kuvioihin ja taulukoihin. Tiedot ovat vertailukelpoisia muiden energia-aihealueen tilastojen kanssa.

7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Tilaston arviointimenetelmissä on jonkin verran eroja ennakkollisen vuositilaston arviointimenetelmiin verrattuna.

Lisätietoja

Ville Maljanen 029 551 2691
Vastaava tilastojohtaja:
Ville Vertanen

energia@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi/til/ene.html
Lähde: Energian hankinta ja kulutus, 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 1799-795X (pdf)