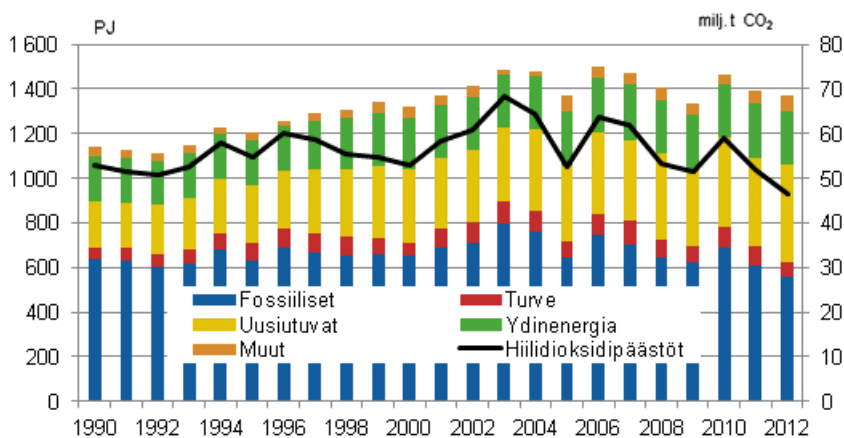


Energian hankinta ja kulutus 2012

Puupolttoaineet nousivat suurimmaksi energialähteeksi vuonna 2012

Tilastokeskuksen mukaan energian kokonaiskulutus Suomessa oli 1,37 miljoonaa terajoulea (TJ) vuonna 2012, mikä oli prosentin vähemmän kuin edellisvuonna. Sähköä käytettiin 85,1 terawattituntia (TWh), joka oli prosentin edellisvuotta enemmän. Uusiutuvien energialähteiden käyttö kasvoi 10 prosenttia ja fossiilisten polttoaineiden käyttö laski 8 prosenttia. Puupolttoaineet nousivat suurimmaksi energialähteeksi ohittaen ensimmäistä kertaa öljyn.

Energian kokonaiskulutus ja hiilidioksidipäästöt 1990–2012



Uusiutuvan energian osuus energian kokonaiskulutuksesta kasvoi vuonna 2012 ja se oli 32 prosenttia. Merkittävin kasvu oli puupolttoaineiden käytössä, joka nousi ensimmäistä kertaa suurimmaksi energialähteeksi. Metsähakkeen käyttö nousi uuteen ennätykseen vuonna 2012, sitä käytettiin 11 prosenttia edellisistä vuodista enemmän. EU:n tavoitteet uusiutuvalle energialle määritellään suhteessa energian loppukulutukseen; tällä tavoin laskettuna osuus Suomessa on ollut noin 4–5 prosenttiyksikköä korkeampi kuin energian kokonaiskulutuksesta laskettu osuus. Suomen uusiutuvan energian osuuden tavoite on 38 prosenttia energian loppukulutuksesta vuonna 2020.

Energian kokonaiskulutus 2011–2012, terajoulea

	2012	2011	Muutos-%
Puupolttoaineet	331 562	316 847	5
Öljy	324 903	335 827	-3
Ydinenergia	240 685	242 897	-1
Hiili	125 138	148 338	-16
Maakaasu	115 002	130 032	-12
Turve	65 000	84 938	-23
Sähkön nettotuonti	62 796	49 863	26
Vesivoima	60 001	44 202	36
Tuulivoima	1 780	1 733	3
Muut	44 721	36 173	24
Yhteensä	1 371 586	1 390 851	-1

Fossiilisten polttoaineiden käyttö laski 8 prosenttia edellisvuodesta. Fossiilisista polttoaineista hiilen (sisältää kivihiilen, kaksin, masuuni- ja koksikaasun) kulutus väheni 16 prosenttia. Kivihiilen käyttö väheni merkittävästi erillisessä lauhdevoiman tuotannossa. Maakaasun käyttö väheni 12 prosenttia ja turpeen käyttö väheni 23 prosenttia edellisvuodesta.

Pohjoismaissa vesivoiman saatavuus parani vuonna 2012. Suomessa vesivoiman tuotanto kasvoi 36 prosenttia. Tuulivoiman tuotanto kasvoi 2,7 prosenttia ja sen osuus oli edelleen 0,7 prosenttia tuotetusta sähköstä. Ydinvoiman tuotanto väheni prosentin edellisvuodesta. Ydinenergialla tuotettiin 33 prosenttia Suomen sähköntuotannosta.

Sähkön tuonti kasvoi 8 prosenttia. Eniten sähköä tuotiin Ruotsista, josta tuonnin määrä oli 14,2 TWh. Pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla Suomi toimi netto-ostajana. Venäjän tuonti väheni edellisestä vuodesta 59 prosenttia. Sähköä vietiin kaikkiaan 57 prosenttia edellisvuotista vähemmän, mikä johtui Pohjoismaissa hyvin saatavilla olleesta vesivoimasta. Sähkön nettotuonti oli 20,5 prosenttia sähkön kokonaiskulutuksesta.

Sähkön kulutus kasvoi prosentin vuonna 2012. Lämmityskäyttöön ostetun sähkön käyttöä kasvatti edellistä vuotta kylmempi alkua- ja loppuvuosi. Kaikkiaan sähköä kulutettiin 85,1 TWh. Myös kaukolämmön kulutus kasvoi edellistä vuotta kylmemmän sään johdosta. Kaukolämpöä kulutettiin 35,2 TWh.

Energian loppukäyttö laski teollisuudessa kaksi prosenttia ja liikenteessä kaksi prosenttia. Rakennusten lämmitys kasvoi 10 prosenttia.

Energian tuotannon ja käytön hiilidioksidipäästöt laskivat noin 11 prosenttia vuodesta 2011 ollen 46,4 miljoonaa hiilidioksiditonnia. Päästöjen vähenemiseen vaikutti fossiilisten polttoaineiden käytön väheneminen sähkön ja lämmön tuotannossa. Energiasektorin hiilidioksidipäästöt olivat 76 prosenttia kaikista Suomen kasvihuonekaasupäästöistä vuonna 2012.

Polttoaineiden käytön CO₂-päästöt 2011–2012, miljoonaa tonnia

	2012 ¹⁾	2011	Muutos %
CO ₂ -päästöt ²⁾	46,4	51,9	-10,6

1) Ennakollinen luku

2) fossiilisten polttoaineiden ja turpeen polton päästöt (CRF 1.A)

Linkki [kasvihuonekaasupäästöjen julkistukseen](#) (12.12.2013).

Sisällys

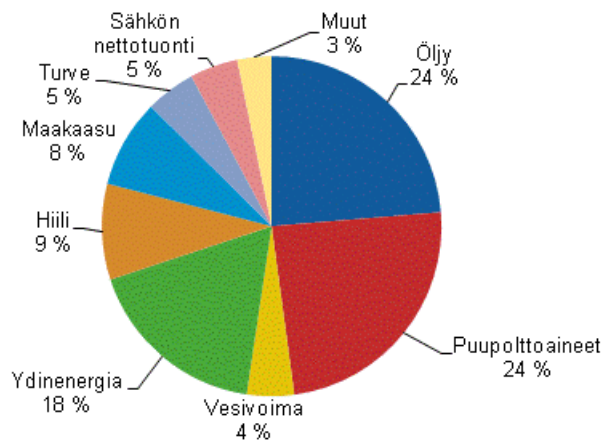
Kuviot

Liitekuviot

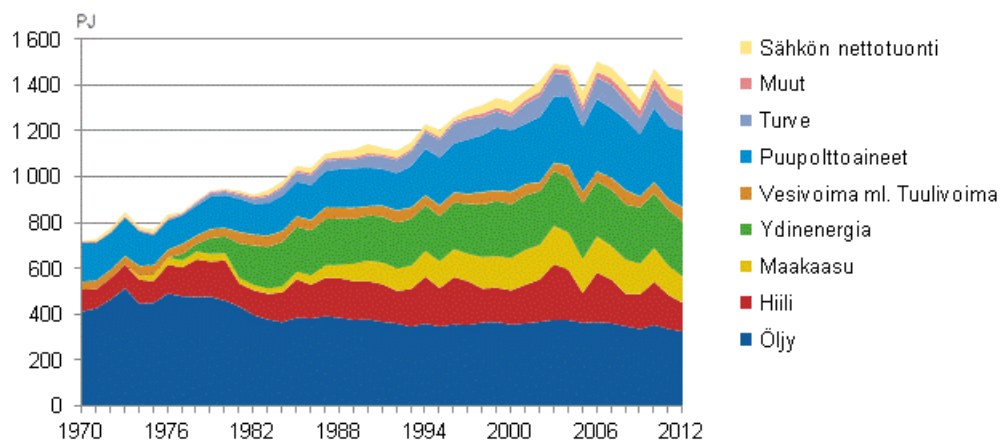
Liitekuvio 1. Energian kokonaiskulutus 2012.....	4
Liitekuvio 2. Energian kokonaiskulutus 1970–2012.....	4
Liitekuvio 3. Energia- ja sähköintensiiteetti 1970–2012.....	4
Liitekuvio 4. Uusiutuvien energialähteiden käyttö 1970–2012.....	5
Liitekuvio 5. Sähkön hankinta 1970–2012.....	5
Liitekuvio 6. Sähkönkulutus sektoreittain 1970–2012.....	5
Laatuseloste: Energian hankinta ja kulutus.....	6

Liitekuviot

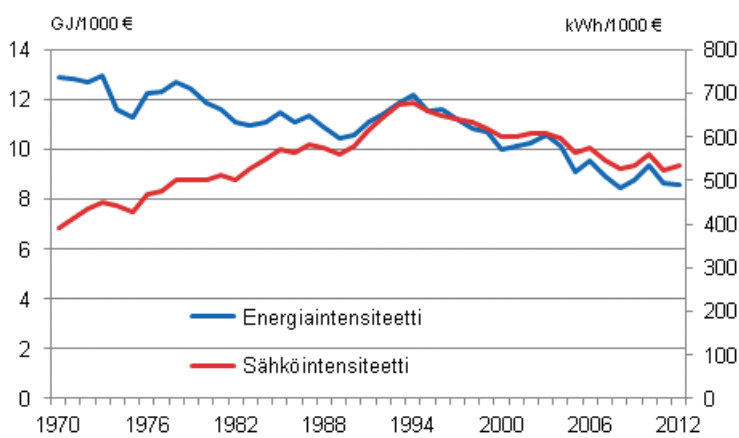
Liitekuvio 1. Energian kokonaiskulutus 2012



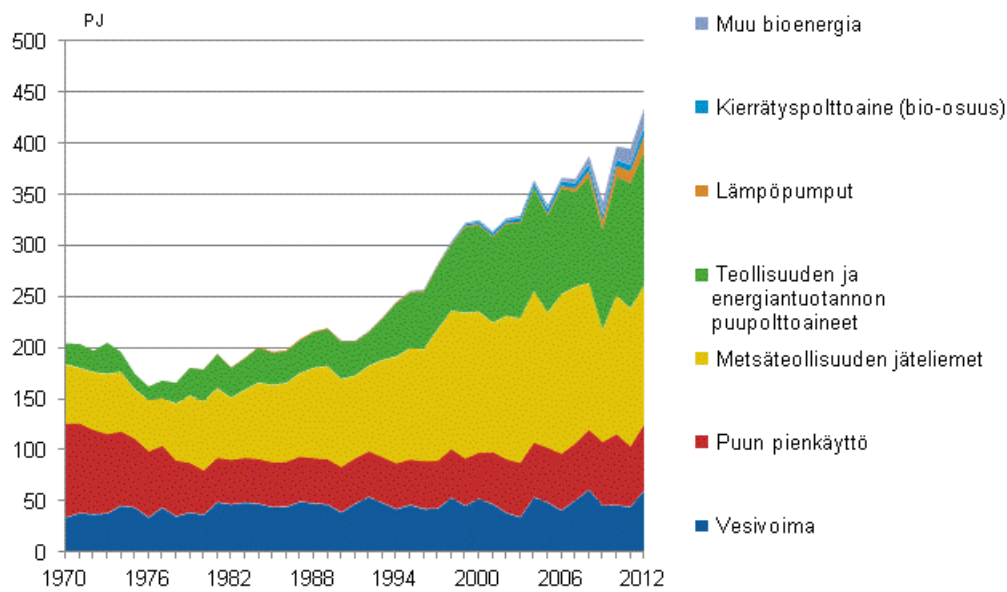
Liitekuvio 2. Energian kokonaiskulutus 1970–2012



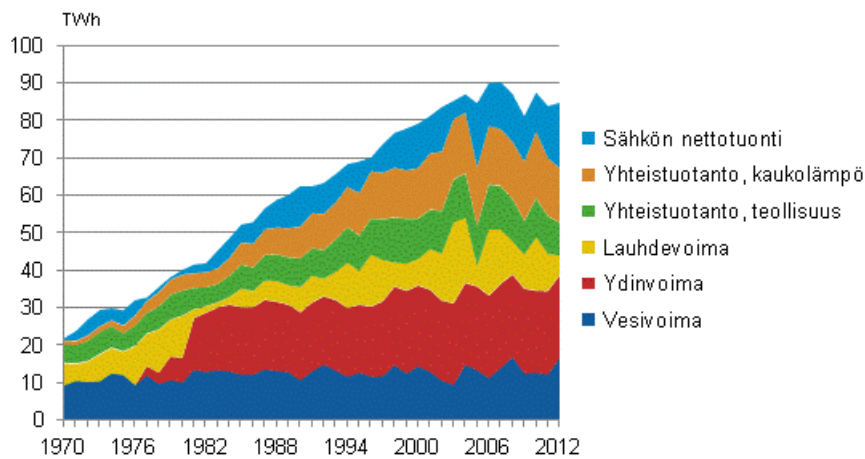
Liitekuvio 3. Energia- ja sähköintensiteetti 1970–2012



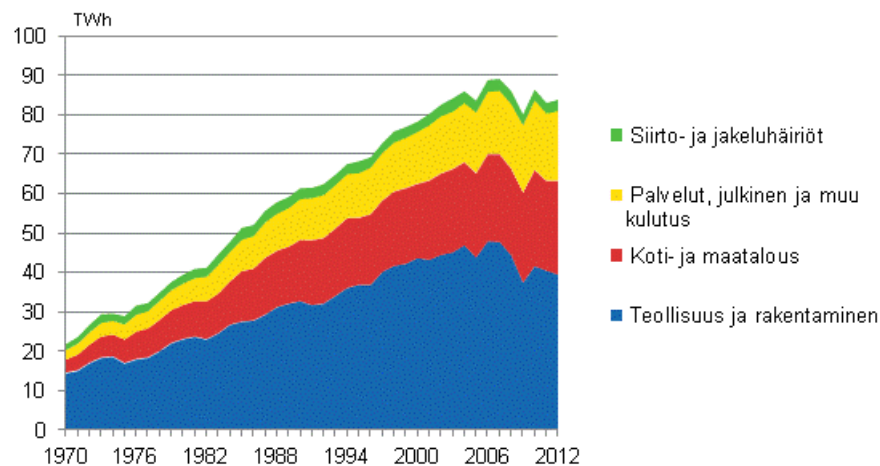
Liitekuvio 4. Uusiutuvien energialähteiden käyttö 1970–2012



Liitekuvio 5. Sähkön hankinta 1970–2012



Liitekuvio 6. Sähkönkulutus sektoreittain 1970–2012



Laatuseloste: Energian hankinta ja kulutus

1. Tilastotietojen relevanssi

Energian kokonaiskulutus kuvaa kotimaisten energialähteiden ja tuontienergian yhteismitallista kokonaiskulutusta Suomessa. Energian kokonaiskulutus sisältää energian tuotantoon ja jalostukseen käytetyt polttoaineet sekä suoraan loppukulutukseen käytetyn energian.

Energian loppukäyttö mittaa lopputuotteiden eli sähkön ja lämmön sekä rakennusten lämmityksen, liikenteen ja teollisuuden prosesseissa käytettyjen polttoaineiden kulutusta. Kokonaiskulutuksen ja loppukäytön erotus menetetään energian muunto- ja siirtohäviöinä.

Tilastoon sisältyy lisäksi taulukoita sähkön ja kaukolämmön tuotannosta ja kulutuksesta.

Energian hankinta ja kulutus -tilaston laadinnassa käytetään Tilastokeskuksen polttoaineluokituksen mukaista energialähdejaottelua (tilastokeskus.fi/polttoaineet), mutta tiedot julkaistaan aggregoidummalla tasolla

Tilasto on tarkoitettu yhteiskunnallisen päätöksenteon, yritysten ja niiden etujärjestöjen sekä tutkimuksen tarpeisiin.

2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Tilasto perustuu useista eri lähteistä saatuihin ja eri tarkoituksiin kerättyihin tietoihin. Osa tiedoista perustuu Tilastokeskuksen omilla kyselyillä kerättäviin tai laskelmajärjestelmillä tuotettuihin tietoihin. Keskeisiä Tilastokeskuksen ulkopuolisia tiedonantajia ovat eri viranomaiset, energia-alan järjestöt ja liitot sekä tutkimuslaitokset. Joissakin tapauksissa tiedot voivat perustua myös harvemmin tehtäviin erityisselvityksiin tai tutkimuksiin.

Tiedot julkaistaan vuosittain myös Energiatilasto-vuosikirjassa, joka sisältää tarkempaa tietoa mm. polttoaineiden käytöstä, sähkön ja lämmön hankinnasta sekä eri sektoreiden energian kulutuksesta. Eri energialähteitä ja sektoreita koskevat tietolähteet on eritelty Energiatilasto-vuosikirjassa.

3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Energian kokonaiskulutustiedot antavat kattavan kokonaiskuvan Suomen energian käytöstä. Eräiden sektorien osalta kulutustiedot perustuvat useisiin lähteisiin, jolloin kokoomataulukoissa ja energiataaseissa tietoja joudutaan sovittamaan yhteen. Eri tiedontuottajien tilastoissa on katvealueita ja päällekkäisyyksiä, mikä vaikeuttaa tietojen yhdistämistä.

Tiedot voivat tarkentua myös takautuvasti mm. otettaessa käyttöön uusia tietolähteitä tai päivitetäessä laskentamalleja.

Energian loppukulutusta koskevat tiedot eivät sisälly vuonna 2011 julkistettuihin taulukoihin. Energian loppukulutuksen laskentaa kehitetään yhtenäisemmäksi EU:n tilastokäytännön kanssa.

4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Energian hankinta ja kulutus -tilasto julkaistaan tilastovuotta seuraavan vuoden joulukuussa ja on luonteeltaan lopullista tietoa. Tilasto tuotetaan sen jälkeen, kun eri energiamuotojen kokonaiskäyttöä ja sektoreita koskevat lopulliset tiedot ovat saatavilla tai julkaistu. Ennakkotiedot julkaistaan vuoden viimeisen neljänneksen tietojen julkistuksessa yhteydessä maaliskuussa.

Energiatilastotiedot raportoidaan vuoden 2009 alussa voimaan tulleen EU:n energiatilastoasetuksen mukaisesti Eurostatille sekä IEA:lle marraskuun loppuun mennessä.

5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

Energian hankinta ja kulutus -tilaston lopulliset vuositiedot julkaistaan vuosittain Tilastokeskuksen verkko-palvelimella. Ennakkotiedot julkaistaan energian hankinta, kulutus ja hinnat -tilastossa (<http://tilastokeskus.fi/til/ehkh>) vuoden viimeisen neljänneksen tietojen julkistuksessa yhteydessä. Energian kulutusta koskevat keskeisimmät kokoomatiedot sekä tarkemmat sektorikohtaiset tiedot julkaistaan vuosittain Energiatilasto-vuosikirjassa sekä siihen liittyvässä EnergiaCD:ssä. Tilaston tuottamisesta vastaa Tilastokeskuksessa Yritysten rakenteet -yksikössä Ympäristö ja energia -vastuualue.

Tilastotietoja raportoidaan EU:n tilastovirastolle Eurostatille ja kansainväliselle energijärjestölle IEA:lle (International Energy Agency). Näiden tiedonkerääjien kautta tilastot tulevat julkaistavaksi kansainvälisissä tilastotietokannoissa ja -julkaisuissa.

Energia-aihealueen internet-sivuille ja vuosikirjaan sisältyvä menetelmäseloste, luokitukset (polttoaineluokitus) sekä käsitteiden määrittelyt antavat perustietoa käytetyistä menetelmistä ja käsitteistä.

6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Tilastotietojen vertailtavuus muiden EU ja IEA-maiden kanssa on hyvä johtuen pääasiassa yhtenäisten tilastointiperiaatteiden noudattamisesta. Jäljellä olevat erot johtuvat sähkön ja lämmön tuottajien luokittelusta sekä yksittäisistä määrittelyistä ja rajauksista. Muun muassa sähkön ja lämmön yhteistuotanto tilastoidaan Suomessa tarkemmin kuin kansainväliset tilastot edellyttävät.

Energiankulutustietoja on saatavilla Suomessa vuodesta 1970 lähtien. Toimialaluokituksessa on tänä aikana tapahtunut pieniä muutoksia, mutta ne eivät ole merkittävästi vaikuttaneet tilastointikehikkoon. Polttoaineluokituksessa tapahtuneet muutokset ovat tarkentaneet erityisesti uusiutuvien energialähteiden sekä seka- ja kierrätyspolttoaineiden käytön seuranta. Seka- ja kierrätyspolttoaineiden luokittelu tarkentui vuodesta 2000 lähtien ja tiedot on päivitetty takautuvasti vuoteen 1990 asti.

7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Energian tuotannosta ja kulutuksesta syntyvät hiilidioksidipäästöt kuuluvat osaksi kasvihuonekaasuinventaarion laskentaa.

Verrattaessa energiankäytön hiilidioksidipäästöjä ja kasvihuonekaasuinventaarion tietoja toisiinsa on hyvä huomioida seuraavat seikat:

- polttoaineiden kokonaiskäyttö ja siitä aiheutuvat hiilidioksidipäästöt kuvaavat molemmissa samaa asiaa; tiedot pyritään saamaan mahdollisimman yhtenäisiksi
- polttoaineiden kokonaiskäyttö kasvihuonekaasuinventaarionissa ei sisällä muita energialähteitä, kuten ydin- ja vesivoimaa
- Kasvihuonekaasuinventaarion kokonaispäästöihin lasketaan mukaan myös muista lähteistä peräisin olevat hiilidioksidi- ja kasvihuonekaasupäästöt (maatalous yms.).

Lisätietoja

Bate Ismail 09 1734 2471
Vastaava tilastojohtaja:
Leena Storgårds
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. 09 1734 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)